

University of Groningen

Methoden voor het ontwikkelen van financiële verdeelmodellen

Allers, M.A.

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2005

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Allers, M. A. (2005). *Methoden voor het ontwikkelen van financiële verdeelmodellen*. s.n.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Methoden voor het ontwikkelen van financiële verdeelmodellen

Dr. M.A. Allers

COELO

COELO-rapport 05-04
oktober 2005

ISBN 90 76276 38 2

© COELO, Groningen 2005

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming.

Inhoudsopgave

0. Voorwoord	4
1. Inleiding	5
2. Eisen die aan een verdeelstelsel kunnen worden gesteld	8
2.1. Inleiding	8
2.2. Eisen aan verdeelstelsels	8
2.3. Bestedingsrichting van het budget	9
2.4. Aandeel in budget ontvangende organisaties	10
2.5. Autonomie ontvangende organisaties	10
2.6. Gewenste prikkelwerking	10
2.7. Maatschappelijke acceptatie van verschillen	10
2.8. Conclusie	11
3. Soorten financiële verdeelmodellen	12
3.1. Inleiding	12
3.2. Uitgaven	12
3.3. Werklast of doelgroep	13
3.4. Kosten per eenheid	13
3.5. Werklast en kosten per eenheid	15
3.6. Effecten van beleid	16
3.7. Conclusie	17
4. Het kwantificeren van een verdeelmodel met regressieanalyse	18
4.1. Inleiding	18
4.2. Regressieanalyse: het principe	18
4.3. Basismodel regressieanalyse	19
4.4. Benodigde vooronderstellingen basismodel	20
4.5. Uitgebreide regressiemodellen	23
4.6. Principiële problemen met regressieanalyse en mogelijke oplossingen	24
4.7. Conclusie	28
5. Alternatieve methoden om verdeelmodellen te kwantificeren	29
5.1. Inleiding	29
5.2. Multiniveau-analyse	29
5.3. Schatting van een structureel model	30
5.4. Niet-statistische methoden	33
5.5. Statistische versus niet-statistische methoden	35
5.6. Conclusie	36
6. Toepassingsmogelijkheden schattingsmethoden per soort verdeelmodel	37
6.1. Inleiding	37
6.2. Uitgavenmodel	37
6.3. Werklastmodel	39
6.4. Model van kosten per eenheid	40
6.5. Normkostenmodel	41
6.6. Beleidseffectenmodel	41
6.7. Conclusie	42
7. Stappenplan voor de keuze van verdeelmodel en kwantificeringsmethode	43
7.1. Inleiding	43
7.2. Stappenplan	43
7.3. De eisen aan het verdeelstelsel	44
7.4. Het soort verdeelmodel	44
7.5. De kwantificeringsmethode	45
7.6. Conclusie	45
8. Samenvatting en conclusies	47
Literatuur	48

0. Voorwoord

Het onderzoek waarvan dit rapport verslag doet is uitgevoerd in opdracht van de Raad voor de financiële verhoudingen.

De auteur is dank verschuldigd aan de volgende personen, die de moeite hebben genomen om een eerdere versie van dit rapport van kritisch commentaar te voorzien: Corine Hoeben, Eduard Gerritsen, Flip de Kam, Gerber van Nijendaal, Cees Sterks, Jan Verhagen en Mattheus Wassenaar. Uiteraard kunnen de resterende onvolkomenheden de bovenstaande personen niet worden aangerekend, terwijl zij het evenmin eens hoeven zijn met de hier gepresenteerde opvattingen en conclusies.

1. Inleiding

Slechts een betrekkelijk klein deel van het gehele overheidsbeleid wordt uitgevoerd door de rijksoverheid. Een aanzienlijk deel van het totale Nederlandse overheidsbudget bestaat dan ook uit door de centrale overheid geïnde gelden die via verdeelsleutels worden toevertrouwd aan zeer diverse organisaties die op de een of andere manier overheidstaken uitvoeren. Voorbeelden zijn gemeenten (algemene uitkering uit het gemeentefonds, fonds voor werk en inkomen), provincies (algemene uitkering uit het provinciefonds), politieregio's, onderwijsinstellingen en zorgverzekeraars (normuitkeringen uit de Algemene Kas van de ziekenfondsverzekering). Het beschikbare budget moet op de een of andere manier tussen de betrokken organisaties worden verdeeld. Het blijkt in de praktijk lastig te zijn een financieel verdeelstelsel te ontwerpen dat algemeen als *fair* wordt beschouwd. Hierbij komen lastige methodologische problemen kijken. Het meest eenvoudige verdeelsysteem is het declaratiesysteem: alle gemaakte kosten worden automatisch vergoed.¹ Een voorbeeld van een declaratiesysteem is het BTW-compensatiefonds. In sommige gevallen kan dit goed werken. Zou een dergelijk systeem echter worden gehanteerd voor de bekostiging van bijvoorbeeld de bijstandsuitgaven, dan zou elke financiële prikkel ontbreken om uitkeringsontvangers weer aan het werk te helpen. Daarom wordt het geld hiervoor verdeeld aan de hand van de bijstandsuitgaven die op basis van een aantal objectieve en door de gemeente niet te beïnvloeden criteria mogen worden verwacht.

Hiernaast zijn diverse andere uitgangspunten denkbaar om een budget te verdelen. Dit kan bijvoorbeeld op grond van de historische aandelen van de betrokken organisaties, op basis van politieke relaties of persoonlijke voorkeuren van degenen die de verdeling bepalen, of op basis van de claims die de verschillende organisaties op tafel leggen. Hoe in de praktijk wordt verdeeld hangt af van de bestaande politiek-bestuurlijke cultuur. In Nederland wordt veel waarde gehecht aan een verdeling over de betrokken organisaties die leidt tot een min of meer gelijke toegang van mensen – ongeacht hun woonplaats – tot overheidsvoorzieningen. Op de manier waarop een dergelijke verdeling tot stand kan komen is dit rapport gericht.

Een verdeelstelsel (verdeelsysteem, verdeelmodel) wordt hier gedefinieerd als een geheel van regels op basis waarvan een budget wordt verdeeld tussen verschillende organisaties. Dit budget kan zijn bedoeld om specifieke taken mee uit te voeren, of om autonome organisaties hun eigen beleid te laten voeren. Bij de verdeling moet rekening worden gehouden met de mate waarin de betrokken organisaties geld nodig hebben om hun taken naar behoren te kunnen uitvoeren,

¹ Hoewel dit een eenvoudig principe is, spelen bij de uitvoering dikwijls allerlei technische problemen een rol (rechtmatigheid, administratieve rompslomp).

en soms ook met de mate waarin zij zelf een deel van de benodigde middelen kunnen binnenhalen. Een organisatie kan relatief veel geld nodig hebben omdat de kosten om diensten of voorzieningen voort te brengen hoger zijn dan voor andere organisaties, of omdat er een grotere vraag is naar de aangeboden diensten of voorzieningen.

De uitdaging bestaat er dus uit om deze verschillen in kosten en behoeften te achterhalen en in een verdeelstelsel te verwerken. Dit is een lastig probleem. De vraag naar een gegeven vorm van dienstverlening laat zich vaak uitsluitend via globale kengetallen objectiveren, zoals het aantal personen dat binnen een regio woont en bij veronderstelling een bepaald middelenbeslag meebrengt. In de meeste gevallen is bovendien geen sprake van een duidelijk afgebakend productieproces waarbij de *inputs* en de *outputs* eenvoudig meetbaar zijn. Daarom wordt vaak een analyse gemaakt van niveau en samenstelling van de uitgaven van de betrokken organisaties, in de veronderstelling dat de waargenomen uitgaven samenhangen met de behoefte aan middelen. Door de determinanten van die uitgaven te zoeken proberen beleidsmakers vervolgens vast te stellen welke factoren de omvang van de over te dragen middelen moeten bepalen.

Deze benadering kent belangrijke valkuilen. Zo is het al bestaande verdeelsysteem doorgaans van grote invloed op de uitgaven, zodat niet duidelijk is of men de uitgavenbehoefte meet of slechts het bestaande verdeelsysteem reproduceert (kip-ei probleem). Ook zijn niet alleen exogene kostenfactoren van invloed op de uitgaven, maar ook eigen beleidsbeslissingen van de betrokken organisaties (politieke keuze voor bepaalde uitgavensectoren, mate van doelmatigheid bij de voortbrenging van diensten). Voor het opstellen van een verdeelsysteem is het van groot belang dat zulke niet-exogene factoren worden uitgefilterd. Verder zijn aanbodfactoren van belang. Als op een bepaalde lokatie een grote faciliteit (bijvoorbeeld een zwemparadijs, een concertgebouw) aanwezig is, zullen daar de uitgaven aan de betreffende sector relatief hoog zijn, zonder dat dit *per se* in het verdeelmodel moet worden verwerkt.

Veel van de bestaande verdeelstelsels zijn door de betrokken beleidsmakers op eigen houtje ontwikkeld, zonder dat veel wordt geleerd van ervaringen die elders zijn opgedaan ('opnieuw het wiel uitvinden'). In Nederland bestaat geen goed overzicht van de verschillende soorten financiële verdeelmodellen en hun toepassingsmogelijkheden, en van de manieren waarop deze modellen concreet kunnen worden ingevuld.² Dit rapport is bedoeld om in deze leemte voorzien.

Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van de eisen waaraan verdeelmodellen moeten voldoen. Niet alle eisen zijn altijd even belangrijk. De omstandigheden waarin

² Er bestaan wel overzichten van de manier waarop verdeelsystemen voor decentrale overheden werken (bijvoorbeeld Ahmad 1997; Bouckaert et al. 2001; Council of Europe 1998; PriceWaterhouseCoopers 2000), maar de manier waarop deze systemen zijn ontwikkeld blijft onderbelicht of is oppervlakkig (Council of Europe 2001).

bepaalde eisen meer of juist minder gewicht krijgen worden eveneens besproken. Hoofdstuk 3 geeft een beknopt overzicht van de verschillende soorten verdeelmodellen die mogelijk zijn, en van de gevallen waarin zij kunnen worden toegepast. Hoofdstuk 4 beschrijft de van oudsher meest gebruikte methode om verdeelmodellen te kwantificeren (regressieanalyse), en geeft aan welke bezwaren aan deze aanpak zijn verbonden. Hoofdstuk 5 behandelt alternatieve methoden om verdeelmodellen cijfermatig in te vullen. Hoofdstuk 6 laat zien welke kwantificeringsmethoden in welke gevallen kunnen worden toegepast. Hoofdstuk 7 vat het voorgaande samen in een stappenplan voor de zoektocht naar een geschikt verdeelmodel en een geschikte kwantificeringsmethode, en illustreert dit stappenplan aan de hand van een voorbeeld dat is gebaseerd op een concreet verdeelprobleem. Hoofdstuk 8 bevat een korte slotbeschouwing. Dit rapport richt zich op mogelijkheden om verdeelsystemen in te richten, en is in die zin technisch van aard. In de praktijk bestaande verdeelsystemen dragen altijd de sporen van het politiek-bestuurlijke proces waarin zij zijn ontstaan. Het rapport bevat diverse kadertjes waarin bestaande systemen in binnen- en buitenland beknopt worden omschreven, met als doel de toepassingsmogelijkheden van de hier beschreven methoden te verduidelijken tegen de achtergrond van politiek-bestuurlijke overwegingen. Omdat het hier gaat om een lastig onderwerp is gekozen voor een zo helder mogelijke opzet. Om de verschillende soorten verdeelmodellen en schattingsmethoden duidelijk te kunnen omschrijven en met elkaar te vergelijken worden zij in dit rapport scherp van elkaar onderscheiden. In de praktijk is dit onderscheid soms minder scherp. Ook komen soms combinaties of grensgevallen van die hier gepresenteerde benaderingen voor.

2. Eisen die aan een verdeelstelsel kunnen worden gesteld

2.1. Inleiding

Afhankelijk van onder meer de bestedingsrichting van het budget en daarmee samenhangend de aard van de ontvangende organisaties moet een verdeelstelsel aan verschillende eisen voldoen. De volgende paragraaf geeft een overzicht van te stellen eisen. De paragrafen die daarop volgen gaan in op de omstandigheden waarin bepaalde eisen meer of minder gewicht kunnen krijgen.

2.2. Eisen aan verdeelstelsels

Aan verdeelsystemen in het algemeen kunnen onder meer de volgende eisen worden gesteld:³

1. Verdelende rechtvaardigheid. Het beschikbare budget moet zodanig worden verdeeld dat in voldoende mate rekening wordt gehouden met de kosten- en behoefteverschillen tussen de ontvangende organisaties.
2. Goede mix tussen sturingsmogelijkheden van de uitkerende instantie en de autonomie van de ontvangende organisaties. In sommige gevallen is een vérgaande invloed van de uitkerende instantie (vaak de rijksoverheid) van belang, in andere gevallen zijn de ontvangende organisaties autonoom en mag het verdeelstelsel hun handelingsvrijheid juist niet belemmeren.
3. Stabiliteit. De uitkering via het verdeelstelsel moet niet te sterk fluctueren in de tijd.
4. Voorspelbaarheid. Ontvangsten in komende jaren moeten tot op zekere hoogte te ramen zijn.
5. Transparantie. De werking van het verdeelmodel moet voor de betrokkenen in grote lijnen duidelijk zijn.
6. Uitvoerbaarheid. De voor het verdeelstelsel benodigde gegevens moeten met een redelijke mate van nauwkeurigheid kunnen worden verzameld en de verdeelsleutels moeten zonder al te veel problemen kunnen worden bepaald.
7. Duurzaamheid of dynamiek. Het verdeelstelsel moet niet te snel verouderen. Het moet meegroeien met maatschappelijke ontwikkelingen.
8. Flexibiliteit. Het stelsel moet kunnen worden aangepast aan veranderende omstandigheden, zoals veranderingen in het takenpakket van de ontvangende organisaties.
9. Kosten. Voor zowel de verstreckende als de ontvangende organisaties moeten de kosten binnen de perken blijven. Noch de

³ Sommige van deze eisen staan vermeld in de Memorie van Toelichting bij de Financiële-verhoudingswet (TK 1995). Verhagen (2001, hoofdstuk 5) geeft een uitgebreide lijst met eisen waaraan verdeelmaatstaven moeten voldoen.

gegevensverzameling, noch het afleiden van de verdeelsleutels mag te duur zijn.

10. Manipuleerbaarheid. De ontvangende organisaties mogen hun aandeel in het budget niet of nauwelijks kunnen beïnvloeden.
11. Prikkelwerking. Het verdeelstelsel mag geen perverse prikkels geven. Zo mag bijvoorbeeld geen premie worden gezet op ondoelmatig werken, of, bij zorgverzekeraars, op risicoselectie.
12. Maatschappelijke acceptatie. Het verdeelstelsel moet in brede kring als *fair* worden beoordeeld.

Sommige hier genoemde eisen zijn strijdig. In de praktijk zal daarom vaak sprake zijn van een afweging tussen bijvoorbeeld rechtvaardigheid en kosten of tussen stabiliteit en flexibiliteit. Aan de andere kant zijn sommige eisen ook complementair. Een systeem dat goed verdeelt zal vaak een grotere maatschappelijke aanvaarding ondervinden.⁴

Hoe belangrijk elke afzonderlijke eis is hangt af van verschillende factoren, die in de volgende paragrafen worden beschreven.

2.3. Bestedingsrichting van het budget

Het te verdelen budget kan aan de ene kant dienen voor de bekostiging van een nauw omschreven specifieke taak (bijvoorbeeld sociale werkvoorziening), terwijl het aan de andere kant bedoeld kan zijn om de ontvangende organisaties te voorzien van middelen waarmee zij diverse al dan niet samenhangende diensten kunnen aanbieden (zoals het provinciefonds). Tussen deze uitersten bevindt zich een uitgebreid spectrum.

In het eerste geval ligt een sterke kostenoriëntatie voor de hand. De uit te voeren taken liggen grotendeels vast, zodat er weinig mogelijkheden zijn voor eigen beleid. Een verdeelstelsel dat in grote mate rekening houdt met de verschillende omstandigheden waarin moet worden gewerkt of met verschillen in de werklast is hier van belang. Om doelmatig werken te bevorderen kan het zinvol zijn enige prikkels in te bouwen. Waar dit geen rol speelt zou eenvoudigweg een declaratiesysteem kunnen worden gehanteerd.

Waar de uit te voeren taken niet nauw zijn omschreven of waar sprake is van een veelheid van onderling nogal verschillende taken is het lastiger om verregaand tegemoet te komen aan de onderlinge verschillen tussen de ontvangende organisaties wat betreft hun behoefte aan financiële middelen. De eis van de verdelende rechtvaardigheid zal hier moeten worden afgewogen tegen concurrerende eisen als transparantie, uitvoerbaarheid en kosten.

⁴ Glennerster et al. (2000, blz. 196-197, 212) laten zien dat het verdeelsysteem voor de Britse gezondheidszorg (National Health Service), dat meer dan andere Britse verdeelsystemen is gebaseerd op gedegen wetenschappelijk onderzoek, als eerlijker en objectiever wordt beschouwd.

2.4. Aandeel in budget ontvangende organisaties

Hoe groter het aandeel van de uitkering via het verdeelstelsel is in het totale budget van de ontvangende organisaties, hoe belangrijker het is dat het model rekening houdt met verschillen in de behoefte aan financiële middelen. Immers, waar sprake is van omvangrijke overige inkomsten kunnen onvolkomenheden in het verdeelsysteem (deels) worden gecompenseerd via andere inkomstenbronnen. De mate waarin dit mogelijk is hangt eveneens af van de controle die de desbetreffende organisaties hebben over hun andere inkomsten. Inkomsten uit bijvoorbeeld beleggingen zijn weinig flexibel, inkomsten uit prijzen of heffingen zijn soms in hoge mate te beïnvloeden. Zo geldt bijvoorbeeld dat een goede verdeling van de algemene uitkering uit het gemeentefonds van groter belang is naarmate gemeenten minder vrijheid hebben om zelf belasting te heffen.

2.5. Autonomie ontvangende organisaties

Bij de verdeling van een budget over uitvoeringskantoren die geen eigen beleid voeren wordt vaak gebruik gemaakt van een vrij gedetailleerd verdeelsysteem, dat direct aangrijpt bij de uit te voeren taken. De ontvangende organisaties zijn dan in staat de noodzakelijke uitgaven te dekken. De uitkerende instantie heeft zo bovendien een grote greep op wat er met het geld gebeurt.

Bij organisaties met een zekere mate van autonomie (provincies, gemeenten) is dat minder gewenst. Gedetailleerde verdeelsleutels kunnen als uitgavennormen gaan werken, waardoor de autonomie wordt beperkt. Een verdeelstelsel dat sterk verbonden is met uit te voeren taken bergt bovendien het gevaar in zich dat de productiewijze van de betrokken organisaties wordt geüniformeerd. Hoe groter de autonomie, hoe globaler het verdeelstelsel moet zijn.

2.6. Gewenste prikkelwerking

De uitkerende instantie kan als doel hebben de ontvangende organisaties te prikkelen tot een bepaald gedrag. Het meest voor de hand ligt het stimuleren van een doelmatige besteding van de te verdelen middelen. Ook andere doelstellingen zijn denkbaar (zoals het stimuleren van economische of technologische ontwikkeling). Het stimuleren van ongewenst gedrag via een verdeelstelsel moet uiteraard zoveel mogelijk worden voorkomen. Zo zou een vergaande egalisatie van kostenverschillen tussen regio's er toe kunnen leiden dat activiteiten plaatsvinden in gebieden waar dat economisch niet efficiënt is.

2.7. Maatschappelijke acceptatie van verschillen

De mate waarin in een land ongelijkheid tussen bijvoorbeeld regio's wordt geaccepteerd verschilt aanzienlijk. Nederland is een van de meer egalitaire samenlevingen. Verschillen in voorzieningenniveau binnen Nederland worden moeilijk aanvaard. Dit stelt hoge eisen aan de verdelende rechtvaardigheid van financiële verdeelstelsels. Wat dit betreft lijkt ons land misschien nog wel het meest op het Verenigd Koninkrijk. Ook daar heerst sterk het idee dat allerlei overheidsdiensten voor iedereen in gelijke mate beschikbaar moeten zijn, iets dat, gecombineerd met een sterk gecentraliseerd bestuur en gecentraliseerde media

die (vermeende) verschillen snel aan de kaak stellen, heeft geleid tot een veelheid van verdeelstelsels die gericht zijn op verevening (Glennester et al. 2000).

Binnen een land kan de tolerantie voor verschillen variëren, afhankelijk van het soort diensten of voorzieningen waar het om gaat. Ook de zichtbaarheid van deze diensten kan hierbij een rol spelen. Bij goed zichtbare diensten die de burger direct raken en waarbij vergelijking tussen aanbieders of regio's eenvoudig is zullen verschillen in de kwaliteit van de dienstverlening moeilijker worden geaccepteerd.

Verevening in Vlaanderen

In andere landen tilt men doorgaans aanzienlijk minder zwaar aan verschillen in voorzieningenniveaus. Voorafgaand aan de recente herziening van het verdeelsysteem van het Vlaamse gemeentefonds heeft men onder meer het Nederlandse systeem onderzocht. Hoewel men onder de indruk was van wat een betrokkene kwalificeerde als de “magistrale complexiteit” van het systeem (Doesselaere 2002), heeft men voor een veel eenvoudiger stelsel gekozen. Er is van te voren niet zoals in Nederland een diepgravend onderzoek gedaan naar verdeelmaatstaven, het stelsel wordt niet zoals bij ons systematisch gemonitord, en niet meer dan drie personen houden (naast hun andere taken) het hele Vlaamse gemeentefonds draaiende. (Uiteraard kent België ook nog een Waals en een Brussels gemeentefonds.)

Een andere reden voor het geringere belang dat men in Vlaanderen hecht aan een goede verdeling van het gemeentefonds is dat de uitgaven van Vlaamse gemeenten, in tegenstelling tot hun Nederlandse evenknieën, voor een groot deel (44 procent in 1999, Dexia 2002) worden bekostigd uit hun eigen belastinginkomsten.

2.8. Conclusie

De eisen waaraan een verdeelmodel moet voldoen hangen sterk af van de omstandigheden. In de praktijk kan nooit volledig aan alle eisen worden voldaan. Sommige eisen zijn strijdig, zodat vaak een afweging moet worden gemaakt.

3. Soorten financiële verdeelmodellen

3.1. Inleiding

Om een financieel verdeelsysteem te kunnen ontwerpen is een model nodig waarmee de middelenbehoefte van de betrokken organisaties kan worden afgeleid. Dergelijke modellen kunnen betrekking hebben op de *uitgaven*, de *werklast*, de *kosten per eenheid* of op de *resultaten* van de inspanningen van de betrokken instellingen. Hoewel deze indeling in de praktijk niet altijd scherp is te houden biedt zij een bruikbaar denkkader om verschillende verdeelmogelijkheden te onderscheiden.

In dit hoofdstuk worden deze mogelijkheden nader uitgewerkt, gebruikmakend van het werk van Bramley en Wyatt (1998). De hoofdstukken hierna behandelen de manieren waarop de hier genoemde modellen met cijfers kunnen worden ingevuld. De zo geschatte uitgavenbehoeften kunnen eventueel worden aangepast op basis van de (potentiële) inkomsten uit andere bronnen dan de te verdelen uitkering.

3.2. Uitgaven

Het eerste soort model relateert de uitgaven van de ontvangende organisaties aan de kosten van het aanbieden van voorzieningen en aan de behoefte aan deze voorzieningen. De gedane uitgaven worden geacht de behoefte aan middelen te weerspiegelen. Dat is natuurlijk alleen het geval als de desbetreffende organisaties een zekere mate van autonomie bezitten. Zij moeten het uitgavenniveau dat wordt onderzocht zelf kunnen bepalen. Bovendien moeten zij op de een of andere manier rekenschap afleggen over de manier waarop zij hun middelen besteden. Dit om te waarborgen dat de uitgaven de behoefte aan hun diensten weerspiegelen. Een dergelijk model is bijvoorbeeld geschikt voor decentrale overheden die democratisch worden bestuurd. Voorbeelden van in Nederland bestaande uitgavenmodellen zijn de verdeelstelsels van het gemeentefonds en het provinciefonds, voor het inkomensdeel van de Wet werk en bijstand en voor de Wet maatschappelijke ondersteuning.

Het verdeelsysteem van het Nederlandse gemeentefonds

De algemene uitkering uit het gemeentefonds wordt zodanig verdeeld dat gemeenten met een zelfde belastingdruk in theorie een gelijkwaardig voorzieningenniveau zouden moeten kunnen bekostigen. Daartoe wordt per beleidsterrein onderzocht welke kosten- en behoeftefactoren van invloed zijn op de uitgaven, en hoe sterk die invloed is. Elke gemeente krijgt, heel kort door de bocht geformuleerd, een bedrag dat gelijk is aan de som van alle verdeelmaatstaven (kostenfactoren) vermenigvuldigd met hun gewichten. Dit is een voorbeeld van een uitgavenmodel.

3.3. **Werklast of doelgroep**

In plaats van de uitgaven kan ook de werklast (bijvoorbeeld het aantal mensen dat van een voorziening gebruik maakt) als uitgangspunt worden genomen. De werklast kan worden geraamd op basis van behoefte-indicatoren. Daarbij valt bijvoorbeeld te denken aan de demografische of sociaal-economische kenmerken van de “klanten” van de betrokken organisaties.

Om op basis van de geraamde werklast van de ontvangende organisaties tot een verdeelmodel te komen worden de kosten per cliënt constant verondersteld (bijvoorbeeld de verstrekking van uitkeringen zijn de uitgaven per cliënt soms per definitie gelijk), of apart bepaald (zie volgende paragraaf).

Een dergelijk model is bruikbaar bij diensten die op individuen zijn gericht (hulpverlening, educatie, uitkeringsverstrekking), of waar kosten van diensten afhangen van een aan personen gerelateerde werklast (bijvoorbeeld het aantal overvallen bij de toedeling van het politiebudget).

De bekostiging van de sociale werkvoorziening (wsw)

Gemeenten zijn verantwoordelijk voor de sociale werkvoorziening voor mensen die als gevolg van een handicap niet onder reguliere omstandigheden kunnen werken. Het Rijk betaalt het leeuwendeel van de kosten. Gemeenten ontvangen een vast bedrag per arbeidsplaats, ongeacht de kosten die er aan zijn verbonden. De hoogte van dit bedrag hangt af van de ernst van de arbeidshandicap.

De instroom in de wsw vanuit de omliggende (reïntegratie)-voorzieningen is in de afgelopen twee jaar bijna verdubbeld. Dit wordt vermoedelijk ten dele veroorzaakt door de overheveling van rijksgefinancierde regelingen en de bijbehorende budgetten naar het gemeentelijk domein. Met de afschaffing van de rijksregelingen voor gesubsidieerde arbeid zijn gemeenten verantwoordelijk geworden voor reïntegratie. Zij ontvangen daarvoor een vast bedrag, ongeacht de werkelijke uitgaven. De gemeente bekostigt, zolang de reïntegratie nog niet is gelukt, ook zelf de uitkering voor deze doelgroep. De wsw is daardoor een aantrekkelijk alternatief geworden voor moeilijk door de gemeente te reïntegreren cliënten, die vóór introductie van de Wet werk en bijstand nog aanspraak maakten op een (eveneens rijksgefinancierd) aanbod in het kader van de ID of WIW -banen.

Onlangs is een nieuwe bekostigingsmethode voorgesteld die hierin verandering moet brengen. Het budget wordt daarbij niet langer verdeeld aan de hand van het aantal wsw-arbeitsplaatsen, maar op basis van het aantal wsw-geïndiceerden. Dat is mogelijk nu de indicatie niet langer door de gemeente wordt verzorgd, maar door de van gemeenten onafhankelijke Centrale organisatie Werk en Inkomen (bron: TK 2005).

Bij voorzieningen waarvoor niet alleen “behoefte” in aanmerking komen, maar die meer een recreatief of vrijblijvend karakter hebben, moet het model worden uitgebreid met factoren die van invloed zijn op de vraag, zoals de eventuele toegangsprijs, inkomen van gebruikers en nagestreefde kwaliteit van de voorziening. Deze factoren zijn deels beïnvloed door eigen beleid van de

ontvangende organisatie, en zij moeten daarom niet altijd doorwerken in het uiteindelijke verdeelmodel.

In de praktijk komen ook werklastmodellen voor die niet uitgaan van een (op basis van exogene factoren) *geraamde* doelgroep, maar van het *feitelijke* aantal cliënten. Een voorbeeld hiervan is de bekostiging van de sociale werkvoorziening: gemeenten krijgen een bedrag per persoon (zie tekstkader). De criteria waaraan potentiële “klanten” moeten voldoen mogen dan niet te zeer verschillen tussen de betrokken organisaties, omdat dan de werklast geen goed beeld geeft van de behoefte.

3.4. Kosten per eenheid

Als de productie of de werklast van de ontvangende organisaties vast ligt of op een andere manier wordt bepaald (zie de vorige paragraaf) kan het verdeelmodel worden gebaseerd op de productiekosten per eenheid. Zo is bijvoorbeeld het formatiebudget voor basisscholen afhankelijk van het feitelijke aantal leerlingen en een maatstaf voor de kosten per leerling, die afhangt van factoren als gezinssamenstelling, het opleidingsniveau van de ouders en het land van herkomst (Verhagen 2001, blz. 182). De normuitkering uit de Algemene Kas die zorgverzekeraars ontvangen voor hun ziekenfondspatiënten (zie tekstkader) is een ander voorbeeld van een in Nederland bestaand kostenmodel.

Een kostenmodel hoeft niet *per se* gerelateerd te zijn aan individuen. Zo kunnen de kosten van het onderhoud van een bestaand wegennet worden gerelateerd aan kenmerken als verkeersintensiteit, bodemgesteldheid, enzovoort.

Door te onderzoeken welke factoren de kosten per eenheid bepalen kan een verdeelsysteem worden opgesteld. De kosten per eenheid kunnen ook indirect worden afgeleid, door eerst een productiefunctie te schatten. Deze geeft het verband tussen de productie en de benodigde inputs. Door de inputs vervolgens te vermenigvuldigen met prijzen en een outputniveau te kiezen (of op een andere manier af te leiden) valt het bijbehorende uitgavenniveau te bepalen.

Risicovereveningsmodel voor zorgverzekeraars

De inkomensafhankelijke premie die ziekenfondspatiënten betalen wordt aan de zorgverzekeraars uitgekeerd in de vorm van normuitkeringen uit de Algemene Kas. Op basis van onder meer demografische en gezondheidskenmerken worden de verwachte kosten van elke verzekerde berekend. Hierop is de uitkering uit de Algemene Kas gebaseerd (Van de Ven *et al.* 2004). Bij dit verdeelmodel is het van groot belang dat geen verkeerde prikkels worden gegeven, omdat het gevaar van risicoselectie groot is. Zorgverzekeraars hebben voor ziekenfondsverzekerden weliswaar een acceptatieplicht, maar in de praktijk zijn er toch manieren om een ontmoedigingsbeleid te voeren voor dure klanten. Zo geldt de acceptatieplicht niet voor aanvullende verzekeringen. Als de uitkering kostenverschillen verevent maakt het voor een verzekeraar niet uit of een klant veel zorg consumeert of niet en worden geen groepen van verzekering uitgesloten. Er is dan ook veel werk gemaakt van het bepalen van de verwachte kosten van elke verzekerde.

Een kostenmodel is het beste te hanteren in gevallen waar sprake is van een overzichtelijk en redelijk uniform productieproces, zodat het niet al te veel werk is de kosten te kwantificeren. Om tot een verdeelmodel te komen moet de output gegeven zijn (bijvoorbeeld het bestaande niveau) of op een andere wijze worden bepaald (vorige paragraaf).

3.5. **Werklast en kosten per eenheid**

Dit is een combinatie van bovenstaande twee modellen. De omvang van de werklust en de kosten per eenheid worden apart geschat, en dan vermenigvuldigd tot uitgaven. Dit wordt ook wel een normkostensysteem genoemd.

Dit model is vooral geschikt voor relatief overzichtelijke gevallen waar de werklust goed meetbaar is en waar het belang van de afzonderlijke kostendrijvers kan worden bepaald. Anders lopen de kosten van het bepalen van de verdeelmaatstaven snel op.

Een in Nederland vaak genoemd bezwaar van een normkostensysteem is dat een dergelijke methode wellicht kan ontaarden in een systeem van uitgavennormen. Bij een verdeelstelsel voor autonome organisaties is dit ongewenst, omdat het hun autonomie zou kunnen beperken. Dit is één van de redenen om de verdeling van het gemeentefonds op een andere manier in te richten. Men wilde voorkomen dat de gemeentelijke autonomie in het gedrang zou komen. Dat dit probleem zich niet *per se* hoeft voor te doen wordt gesuggereerd door het feit dat de uitkering aan Australische deelstaten via een normkostensysteem plaatsvindt (zie kader). Australische deelstaten kennen een mate van bestuurlijke autonomie die aanzienlijk groter is dan die van Nederlandse gemeenten. Het is echter denkbaar dat een normkostensysteem wel sturend werkt wanneer de autonomie van de ontvangende organisaties minder sterk is verankerd. Ook zal van belang zijn in hoeverre de manier waarop de verdeling tot stand is gekomen herkenbaar is in de uitkeringen. In Australië wordt bijvoorbeeld gedetailleerd onderzoek gedaan naar diverse kostensoorten, zonder dat dit in de uiteindelijke verdeling is te zien.

Verdeelmodel voor Australische deelstaten

De Australische grondwet schrijft voor dat de regering uitkeringen beschikbaar stelt aan de deelstaten (CGC 2004). Het verdeelsysteem, dat door Australiërs als het meest vérgaande ter wereld wordt beschouwd, wordt opgesteld en beheerd door een onafhankelijke instelling, de Commonwealth Grants Commission (CGC). Uitgangspunt is dat de middelen zodanig worden verdeeld dat de deelstaten bij een gelijke efficiency en een gelijke inspanning om zelf inkomsten te verwerven een gelijkwaardig voorzieningenniveau kunnen bereiken. Dit uitgangspunt wordt ook gebruikt bij de verdeling van het gemeente- en het provinciefonds in Nederland. De uitkeringen zijn ongebonden en de deelstaten zijn vrij om hun eigen prioriteiten te kiezen.

De methode om de aandelen van de verschillende deelstaten in het te verdelen budget te bepalen is vrij gecompliceerd. Kort samengevat komt het op het volgende neer. Het uitgangspunt voor de berekeningen wordt gevormd door de zogeheten *financiële standaarden*, de totale uitgaven per hoofd van de bevolking per beleidsterrein en de

ontvangsten per hoofd per ontvangstencategorie. Deze standaardbedragen worden aangepast op basis van exogene verschillen in kosten van dienstverlening of van de vraag naar diensten, de zogeheten *disabilities*. Een deelstaat die hierin niet afwijkt van het gemiddelde ontvangt de standaardbedragen per hoofd van de bevolking.

De CGC onderscheidt twee soorten *disabilities*: voor gebruik van diensten en voor de kosten van diensten. Het gebruik wordt geraamd door eerst de doelgroep van de verschillende diensten in kaart te brengen. Vervolgens wordt onderzocht welke groepen landelijk gezien meer of minder gebruik maken van de desbetreffende voorzieningen. Deelstaten met een bevolking die op basis hiervan geacht wordt een relatief groot beroep te doen op bepaalde diensten krijgen een positieve disability, andere deelstaten een negatieve. Hiernaast wordt nagegaan in welke deelstaten de lonen hoger liggen, waar kantoorruimte duurder is enzovoort. Hieruit worden eveneens *disabilities* berekend. Iets soortgelijks gebeurt aan de inkomstenkant. Het bepalen van alle *disabilities* is een omvangrijke klus, waar hoge kosten mee zijn gemoeid.

De verschillende *disabilities* worden samengevat in één getal per deelstaat (de *relativities*), dat de mate weerspiegelt waarin deze staat behoefte heeft aan financiële middelen. Staten met een relativity van één ontvangen het standaardbedrag per hoofd van de bevolking, staten met een hogere relativity ontvangen meer en de andere minder.

3.6. Effecten van beleid

In plaats van voorzieningen of diensten kunnen ook de effecten daarvan centraal worden gesteld. Doel is dan om het de ontvangende organisaties financieel mogelijk te maken een bepaald beleidseffect in dezelfde mate te bereiken.

Beleidseffecten worden gerelateerd aan behoeften en productie (of de bijbehorende inputs op basis van een productiefunctie). Zo kunnen bijvoorbeeld slagingspercentages (beleidseffect) worden gemodelleerd als functie van schoolinspanningen en sociale achtergrond van de leerlingen. Beleidseffecten moeten wel goed kunnen worden gemeten. Als scholen bijvoorbeeld zelf kunnen bepalen wie er slaagt zou een op slagingspercentages gebaseerd verdeelmodel een prikkel inbouwen tot het verlagen van de examennormen.

Om tot een verdeelmodel te komen is een norm nodig voor het te bereiken beleidseffect, en de kosten van de benodigde productie (of de te gebruiken inputs). De keuze van de norm is een beleidsmatige. Het kan bijvoorbeeld een gemiddelde zijn, maar dat zou suggereren dat organisaties die beter presteren in termen van beleidseffecten hun niveau moeten verlagen. De norm kan ook worden gekoppeld aan de bestaande prestaties (bijvoorbeeld: een verbetering van x procent).

Dit model kan worden gehanteerd wanneer de uitkerende instantie wil sturen op de uitkomsten van het gevoerde beleid. Deze uitkomsten moeten dan wel sterk samenhangen met de diensten die de organisaties verlenen. Ook externe factoren spelen daarbij een rol. Dit beperkt de mate waarin met een verdeelmodel de uitkomsten van beleid kunnen worden gestuurd (Glennerster 2000, blz. 68-69).

De autonomie van de ontvangende organisaties is beperkt, omdat zij een

doelstelling krijgen opgelegd voor het te bereiken effect. Een mogelijke toepassing is de bekostiging van de politie.

3.7. Conclusie

Tabel 1 vat de toepassingsmogelijkheden van de verschillende verdeelmodellen samen. Voor elk model (weergegeven in rijen) wordt bij diverse omstandigheden (weergegeven in kolommen) aangegeven of het goed (+) of minder goed (-) is toe te passen. Een minteken betekent niet dat toepassing onmogelijk is; het kan zijn dat er voldoende voordelen tegenover staan om toch voor deze methode te kiezen. Zo is een model op basis van werklast en kosten per eenheid (ook wel normkostenmodel) minder geschikt wanneer het aantal te bekostigen taken groot is, omdat dan de kosten hoog oplopen. In Australië is desondanks voor een dergelijk systeem gekozen, omdat men de kosten er voor over heeft.

Tabel 1. Toepassingsmogelijkheden verdeelmodellen

Model	Autonomie ontvangende organisaties groot	Aantal te bekostigen taken groot	Activiteiten niet gerelateerd aan personen	Productieproces onoverzichtelijk	Beleids-effecten lastig meetbaar
Uitgaven	+	+	+	+	+
Werklast	-	-	-	+	+
Kosten per eenheid	-	-	+	-	+
Werklast en kosten per eenheid	+	-	-	-	+
Effecten van beleid	-	-	+	-	-

- betekent minder geschikt, + geschikt.

4. Het kwantificeren van een verdeelmodel met regressieanalyse

4.1. Inleiding

Het vorige hoofdstuk gaf een overzicht van verschillende soorten modellen ter bepaling van de middelenbehoefte van de ontvangende organisaties. Dit hoofdstuk behandelt één van de manieren waarop dergelijke modellen concreet kunnen worden ingevuld: de van oudsher veel toegepaste regressieanalyse. Vervolgens bespreken we de problemen die aan deze benadering kunnen kleven, en de oplossingen die daarvoor beschikbaar zijn. Het volgende hoofdstuk gaat in op alternatieve methoden, die sommige nadelen van regressieanalyse kunnen ondervangen.

4.2. Regressieanalyse: het principe

Om het aandeel van de ontvangende organisatie in het te verdelen budget vast te stellen kan het statistische verband worden onderzocht tussen bijvoorbeeld de feitelijke uitgaven van de betrokken organisaties en de factoren die de hoogte van deze uitgaven beïnvloeden. De eenvoudigste manier om dit te doen is via regressieanalyse. Dit is van oudsher de meest gebruikte methode. Hoewel deze methode niet alleen bruikbaar is voor verdeelmodellen die zijn gebaseerd op de uitgaven van de ontvangende organisatie, maar ook voor bijvoorbeeld modellen gebaseerd op werklast of kosten per eenheid, beperkt de bespreking zich voor de eenvoud tot uitgavenmodellen. In tal van landen (waaronder het Verenigd Koninkrijk, Noorwegen en Denemarken) zijn verdeelsystemen van algemene uitkeringen aan decentrale overheden met behulp van regressieanalyse opgesteld. Een Nederlands voorbeeld van een verdeelmodel dat via (een geavanceerde vorm van) regressieanalyse is geschat is het verdeelmodel voor het inkomensdeel van de Wet werk en bijstand (zie bijvoorbeeld Goudriaan *et al.* 2003).

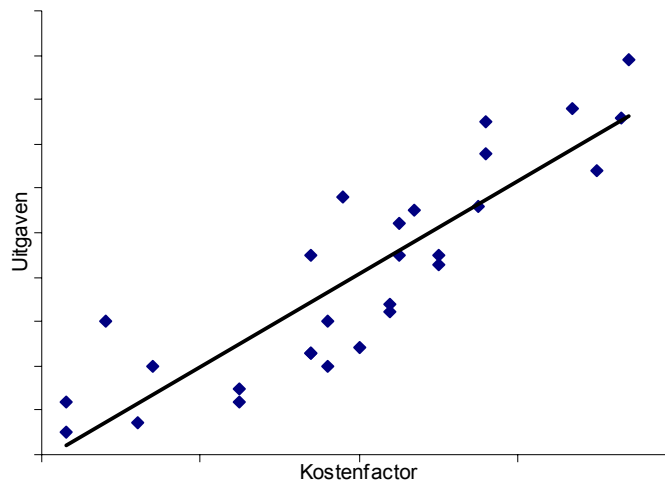
Veelal wordt een lineair verband verondersteld tussen de uitgavendeterminanten en de uitgaven. Via regressie wordt het verband gezocht dat het best aansluit bij de waargenomen uitgaven en uitgavendeterminanten. Van elke waarneming wordt het kwadraat van het verschil tussen de feitelijke waarde en de geschatte waarde berekend. De som hiervan wordt zo klein mogelijk gemaakt. Doordat kwadraten worden genomen hebben sterk afwijkende waarnemingen een relatief grote invloed op de uitkomst. Deze methode probeert dus zoveel mogelijk rekening te houden met situaties waarin het verband tussen de determinanten en de uitgaven afwijkt van het gemiddelde.⁵

⁵ Een variant op deze standaard-regressiemethode, ook wel de methode van de kleinste kwadraten genoemd, is de methode van de kleinste absolute afwijkingen, waarbij geen kwadraten worden genomen. Een andere variant is de gewogen regressieanalyse, waarbij bijvoorbeeld grote organisaties zwaarder tellen dan kleine. In de hier gebruikte terminologie valt dit allemaal onder regressieanalyse.

Regressieanalyse in het Verenigd Koninkrijk

De belangrijkste inkomstenbron van Britse gemeenten is de *Revenue Support Grant* (RSG), een soort algemene uitkering van de centrale overheid. De verdeling hiervan over gemeenten is gebaseerd op een maatstaf voor de uitgavenbehoefte (*Standard Spending Assessment*, SSA) en een maatstaf voor de belastingcapaciteit (Else 2003). Net als bij de Nederlandse algemene uitkering is het doel gemeenten de mogelijkheid te bieden bij een gelijke belastingdruk een gelijkwaardig voorzieningenniveau aan te bieden. De totale SSA voor een gemeente is de som van SSA's voor circa twintig uitgavencategorieën die zijn verdeeld in zeven blokken (waaronder bijvoorbeeld onderwijs). De formules voor afzonderlijke SSA's (die samen het indrukwekkende aantal van 90 verdeelmaatstaven omvatten (Smith et al. 2001)) zijn in veel gevallen met behulp van regressieanalyse afgeleid uit de uitgaven die aan de betreffende beleidsterreinen werden gedaan, en uit diverse factoren waarvan werd vermoed dat zij van invloed zijn op de kosten van het voortbrengen van overheidsgoederen en -diensten. Hierbij liep men echter tegen verschillende problemen aan. Zo bleken de uitgaven van gemeenten aan diverse beleidsterreinen een aanzienlijke beleidsmatige component te kennen. De uitgaven werden niet alleen bepaald door objectieve kostenfactoren als het aantal leerlingen of het aandeel armen, maar ook door politieke keuzen. Deze kwamen via de regressieanalyse in het verdeelsysteem terecht. Ook was het verdeelsysteem ingewikkeld, waardoor velen het als oneerlijk beschouwden. De Britse regering heeft veel onderzoek laten doen naar alternatieven om het verdeelsysteem vorm te geven. Een van deze alternatieven, die ook in de praktijk is gebracht, is multiniveau-analyse (zie paragraaf 5.2).

Figuur 1. Voorbeeld van een regressieanalyse

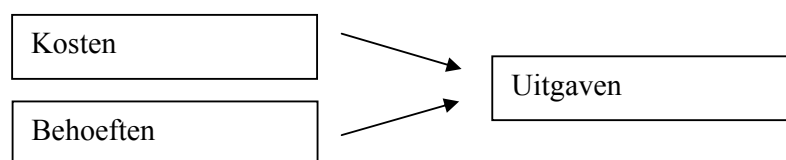


Figuur 1 geeft een voorbeeld met één kostenfactor. De punten stellen de posities voor van de betrokken organisaties. De getrokken lijn geeft het via lineaire regressie geschatte verband aan. Van de 28 organisaties komt de geschatte waarde in slechts drie gevallen vrijwel overeen met de werkelijke waarde. In de

overige gevallen wijkt de geschatte waarde af van de feitelijke. De lijn is zo getrokken dat de som van de kwadraten van de verticale afstanden tussen de punten en de lijn zo klein mogelijk is. In werkelijkheid worden meestal diverse kostenfactoren gebruikt. Regressieanalyse is een krachtig instrument om de afzonderlijke invloed van deze factoren te schatten.

4.3. Basismodel regressieanalyse

In het meest eenvoudig geval worden de uitgaven uitsluitend gerelateerd aan indicatoren die exogene (dus voor de betrokken organisaties niet te beïnvloeden) kosten- en behoefteverschillen weerspiegelen. Dat kunnen bijvoorbeeld sociaal-economische, demografische, fysische of klimatologische kenmerken zijn. Onder voorwaarden kan dit een zuivere schatting opleveren van de uitgavenbehoefte van de desbetreffende organisaties. Het verklaringsmodel voor de uitgaven van de ontvangende organisaties ziet er in dit geval als volgt uit:



4.4. Benodigde vooronderstellingen basismodel

Een noodzakelijke vooronderstelling bij het hierboven geformuleerde basismodel is dat de *feitelijke* uitgaven een goede indicator zijn voor de uitgaven*behoefte*. Als het budget van de betreffende organisaties vast staat, bijvoorbeeld doordat het impliciet of expliciet is gemaximeerd, bevat de hoogte van de uitgaven geen informatie over kosten of behoeften. Een analyse van de feitelijke uitgaven zou dan de manier waarop de budgetten zijn vastgesteld aan het licht brengen, niet de uitgavenbehoeften (Duncan en Smith 1996; Hall *et al.* 1996; Bramley en Wyatt 1998). Hiernaast is het van belang dat in voldoende mate rekenschap of verantwoording over de gedane uitgaven wordt afgelegd, bijvoorbeeld in de vorm van een goed werkend systeem van democratische controle. Is dit niet het geval, dan is het niet zeker dat uitgaven behoeften weerspiegelen.

Een tweede vooronderstelling die aan het basismodel ten grondslag ligt is dat alle relevante kosten- en behoeftefactoren in de analyse worden meegenomen. Ontbreken factoren die wel van invloed zijn op de uitgaven, dan zijn de uitkomsten van de regressieanalyse vertekend. De keus om een variabele al dan niet op te nemen moet gebaseerd zijn op goede gronden: er moet een plausibele theorie bestaan over een oorzakelijk verband. Het feit dat een *statistisch* verband bestaat vormt namelijk geen enkele garantie voor het bestaan van een *oorzakelijk* verband. Zo is bijvoorbeeld het geboortecijfer in de naoorlogse periode statistisch te “verklaren” uit het aantal ooievaars dat in Nederland broedde.

In de derde plaats mogen andere factoren die op de uitgaven van invloed zijn (dus naast de exogene kosten- en behoeftefactoren) geen verband houden met kosten

of behoeften. Is dit wel zo, dan wordt de invloed van kosten- en behoeftefactoren die samenhangen met niet in de analyse betrokken uitgavendeterminanten niet zuiver geschat. Een voorbeeld kan dit verduidelijken. Stel dat politieke voorkeuren van invloed zijn op de hoogte van de uitgaven van gemeenten, en dat die politieke voorkeuren ook samenhangen met de hoogte van de inkomens van de inwoners. De aanwezigheid van veel inwoners met een laag inkomen kan dan op twee manieren doorwerken in de uitgaven: een grote doelgroep voor gemeentelijke voorzieningen (armoedebeleid, schuldhulpverlening) en een politieke voorkeur voor hogere uitgaven. Als met dit laatste niet afzonderlijk rekening wordt gehouden wordt de invloed van de eerste factor overschat. Het politieke effect lift dan onzichtbaar mee met de wel opgenomen variabele “lage inkomens”.⁶

Het is dus van belang na te gaan welke factoren naast kosten en behoeften van invloed kunnen zijn op het uitgavenniveau. Hierbij valt te denken aan de volgende factoren (o.a. Duncan en Smith 1996; Hall *et al.* 1996):

1. Verschillen in de doelmatigheid waarmee wordt gewerkt. Wanneer een organisatie meer uitgeeft omdat er minder doelmatig wordt gewerkt, dan geeft het uitgavenniveau een vertekend beeld van de behoefte aan middelen. Verschillen in doelmatigheid moeten niet doorwerken in het verdeelstelsel, omdat dat een premie zet op inefficiëntie.
2. Verschillen in relatieve kosten. Een organisatie die om wat voor reden ook hogere kosten moet maken om een bepaalde dienst aan te bieden dan andere organisaties, zal *bij een gegeven serviceaanbod* meer aan deze dienst uitgeven. Als het voorzieningenniveau niet dwingend is voorgeschreven valt echter te verwachten dat er minder van die (relatief dure) dienst wordt aangeboden en meer van andere, naar verhouding goedkopere, diensten. Een dergelijke afweging van de kosten en de baten van voorzieningen verhoogt immers de plaatselijke welvaart. Dit leidt tot lagere uitgaven aan voorzieningen of diensten met voor de betreffende organisaties hoge kosten. De uitgaven weerspiegelen de bestaande behoeften dan slechts ten dele. Wordt dit effect genegeerd, dan ontvangen organisaties met hoge kosten te weinig via het verdeelsysteem. Dus zelfs wanneer de betreffende kostenfactor in de analyse is meegenomen kan de uitgavenbehoefte niet zonder meer uit de feitelijke uitgaven aan de desbetreffende voorziening worden afgeleid, omdat het voorzieningenniveau lager ligt bij organisaties met hoge kosten.
3. Verschillen in de verhouding tussen de kosten van overheidsdiensten en die van particuliere diensten. Voor sommige overheidsdiensten bestaan particuliere alternatieven. In plaats van een boek te lenen in de

⁶ De Rfv (2005) vermoedt dat politieke preferenties doorklinken in het door Cebeon ontwikkelde ijkpunt Werk en Inkomen, op basis waarvan het gemeentefonds deels wordt verdeeld.

gemeentelijke bibliotheek kan iemand dat boek ook kopen. Dat laatste is duurder, maar de mate waarin verschilt. In zeer dunbevolkte gebieden is het verschil kleiner dan in de stad, omdat bibliotheekdiensten daar goedkoper kunnen worden aangeboden. Wanneer de ontvangende organisaties een grote mate van autonomie bezitten ligt het voor de hand dat dit van invloed is op het aangeboden voorzieningenniveau. Het levert immers meer welvaart op om meer aan te bieden van relatief goedkopere voorzieningen.

4. Verschillen in de aanwezigheid van financiële middelen. Waar meer middelen zijn wordt vaak meer uitgegeven. Hierbij kan het gaan om de middelen die de betreffende organisaties van bijvoorbeeld de rijksoverheid ontvangen, maar ook om de middelen die hun “klanten” tot hun beschikking hebben. Gemeenten kunnen bijvoorbeeld meer belasting heffen als hun inwoners rijker zijn. Ook als de mate waarin organisaties zelf inkomstenbronnen kunnen aanboren is geëgaliseerd, zoals (grotendeels) het geval is bij de belastingopbrengst (OZB) van Nederlandse gemeenten, geldt dit slechts bij een gemiddeld (reken)tarief. Is de belastinggrondslag relatief groot, dan kan met een kleine tariefverhoging veel extra geld worden ingezameld.
5. Preferenties: verschillen in de voorkeur voor bepaalde voorzieningen of diensten. Politieke factoren of regionale smaakverschillen kunnen leiden tot een verschillend aanbod van voorzieningen of diensten. Dit moet niet worden verward met behoeften. Zo speelt op het terrein van de sportvoorzieningen het aantal jongeren een rol (behoefte), en de lokale *voorkeur* voor sport in vergelijking met die voor andersoortige voorzieningen (of voor lage belastingen).
6. Beleidsinteractie. Uit diverse studies blijkt dat uitgavenniveaus en belastingtarieven in naburige gemeenten, provincies of deelstaten elkaar beïnvloeden.⁷ Wanneer de burens meer uitgeven liggen de eigen uitgaven vaak ook hoger. Het is niet de bedoeling dit effect in een verdeelstelsel te honoreren.
7. Historische redenen. Een gemeente die in het verleden bijvoorbeeld een grote overdekte ijsbaan heeft laten bouwen kan tot in lengte van dagen hoge uitgaven hebben om deze voorziening te exploiteren.⁸

⁷ Zie Allers en Elhorst (2005) en de daar aangehaalde literatuur. Het gaat hier om meer dan een samenhang van uitgaven. Die kan immers ook worden veroorzaakt door exogene factoren die wel degelijk relevant zijn voor het verdeelsysteem, zoals een zwakke bodem in een bepaald gebied.

⁸ Om desinvesteringen te voorkomen kan het nodig zijn om bij de invoering van een nieuw verdeelsysteem overgangsregelingen te hanteren. Sluiting van grootschalige voorzieningen om financiële redenen is politiek-bestuurlijk vaak onaanvaardbaar.

Om de uitgavenbehoefte direct af te leiden uit de relatie tussen feitelijke uitgaven enerzijds en kosten- en behoeftefactoren anderzijds moet aan één van de volgende voorwaarden zijn voldaan:

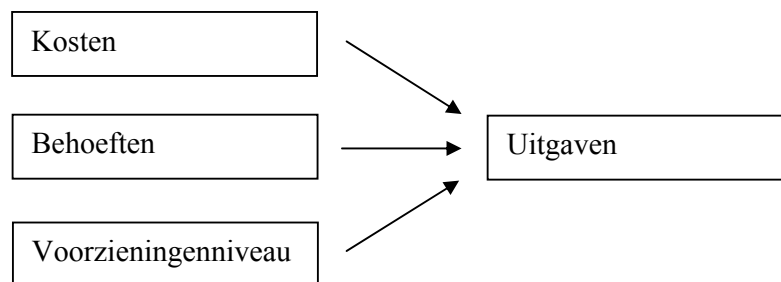
- a. Alle betrokken organisaties werken even doelmatig (punt 1 hierboven) en ze bieden een gelijk service- of voorzieningenniveau aan (punt 2 tot en met 7), *of*
- b. De mate van doelmatigheid en de hoogte van het voorzieningenniveau houden geen verband met kosten en behoeftefactoren. In dit geval wordt de invloed van kosten- en behoeftefactoren niet vertekend door het buiten beschouwing laten van verschillen in doelmatigheid en in voorzieningenniveau.

Aan deze voorwaarden wordt in de praktijk niet voldaan. Doelmatigheid en voorzieningenniveau variëren, terwijl bijvoorbeeld voorkeuren die van invloed zijn op de hoogte van het voorzieningenniveau vaak samenhangen met de aanwezigheid van bepaalde sociaal-economische groepen, die ook van invloed is op kosten of behoeften.

Met het eerste probleem (verschillen in doelmatigheid) zou in theorie rekening kunnen worden gehouden door informatie hierover in de analyse te betrekken. Daarvoor zou informatie beschikbaar moeten zijn over de relatieve doelmatigheid van de betrokken organisaties. Zulke informatie zal echter meestal ontbreken. Dit probleem kan echter in sommige gevallen worden omzeild door geen uitgavenmodel maar een model op basis van prestaties of werklust te hanteren. Ook multiniveau-analyse (paragraaf 5.2) kan een oplossing bieden.

4.5. Uitgebreide regressiemodellen

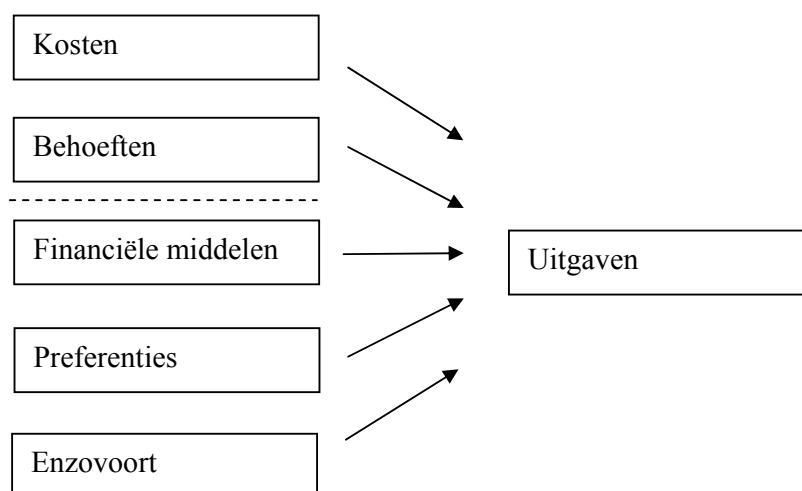
Met verschillen in voorzieningenniveau kan rekening worden gehouden door naast kosten- en behoeftefactoren ook de hoogte van het service- of voorzieningenniveau in de analyse te betrekken.⁹ Het verklaringmodel ziet er dan zo uit:



Op deze manier kan afzonderlijk worden bepaald wat de invloed is van kosten- en behoeftefactoren en van de hoogte van het voorzieningenniveau. De laatstgenoemde invloed wordt niet in het verdeelstelsel verwerkt.

⁹ Het model is dan niet langer lineair.

Een dergelijke oplossing is natuurlijk alleen mogelijk wanneer een goede maatstaf voor het voorzieningenniveau beschikbaar is. Vaak is dat niet het geval. In plaats van het voorzieningenniveau zelf kunnen dan de relevante *determinanten* van het voorzieningenniveau (zoals de beschikbaarheid van financiële middelen en de lokale voorkeuren) in de analyse worden meegenomen.¹⁰



De blokken onder de stippellijn geven determinanten weer van het voorzieningenniveau.

Factoren anders dan kosten en behoeften moeten natuurlijk niet doorwerken in het verdeelmodel. Ze worden uitsluitend in de analyse betrokken om de invloed van de kosten- en behoeftefactoren zuiver te kunnen schatten.

Het probleem bij dergelijke uitgebreide regressiemodellen is dat meestal niet alle determinanten in het model kunnen worden opgenomen. De volgende paragraaf gaat daar verder op in.

4.6. **Principiële problemen met regressieanalyse en mogelijke oplossingen**

In een aantal gevallen is regressieanalyse niet of minder goed bruikbaar om een verdeelmodel af te leiden. Met name in het Verenigd Koninkrijk, waar deze methode veel is toegepast, is de nodige kritiek geuit op het gebruik van regressieanalyse voor dit doel (bijvoorbeeld Senior 1994; Goldstein 1994; Flowerdew *et al.* 1994; zie ook Bramley 1990). Deze paragraaf geeft een overzicht van de belangrijkste problemen en stipt mogelijke oplossingsrichtingen aan. In de volgende paragrafen komen oplossingen uitgebreider aan bod.

¹⁰ De schematische verklaringsmodellen zijn hier met opzet eenvoudig gehouden. Voor meer realistische (en dus complexere) modellen zie Bramley en Wyatt (1998).

KIP-EI PROBLEEM

Wanneer de uitgaven van de betrokken organisaties (grotendeels) exogeen worden bepaald, bevatten uitgavenniveaus weinig of geen informatie over kosten of behoeften. Dit is bijvoorbeeld het geval bij Nederlandse gemeenten, die voor het overgrote deel worden gefinancierd door uitkeringen van de rijksoverheid. Regresseert men uitgaven op kosten- en behoeftefactoren, dan komt men noodzakelijkerwijs zeer dicht in de buurt van de bestaande verdeling. Dit wordt wel het kip-ei probleem genoemd. Waar dit probleem relevant is kan gebruik worden gemaakt van een structureel model dat zowel uitgaven als inkomsten omvat (paragraaf 5.3). Het bestaan van een kip-ei probleem was de aanleiding om een aparte methode te ontwikkelen om de uitgavenbehoefte van gemeenten te schatten (paragraaf 5.4).

INSNOEREN EN UITBUIKEN

Wanneer het verdeelmodel een breed spectrum aan voorzieningen moet bekostigen (zoals het geval is bij de algemene uitkering aan gemeenten en provincies), is het via een regressie van de totale uitgaven niet goed mogelijk om de invloed van de uitgavendeterminanten te bepalen. Dat komt omdat elk beleidsterrein andere kosten- en behoeftefactoren kent. In zulke gevallen is het beter de uitgaven op afzonderlijke beleidsterreinen te onderzoeken.

Hierbij doet zich echter het probleem voor dat de uitgaven voor te onderscheiden beleidsterreinen onderling afhankelijk zijn. Immers, een euro die aan iets anders is uitgegeven kan niet opnieuw worden besteed. Komt een organisatie op een bepaald beleidsterrein financieel tekort, dan zullen de bestuurders op andere terreinen minder te besteden hebben. Het omgekeerde is ook mogelijk. Dit wordt wel insnoeren of uitbuiken genoemd (Cebeon 1992). Bij de analyse van de uitgaven aan beleidsterrein x moeten dus ook de uitgaven op alle andere beleidsterreinen worden betrokken. Dat is via een standaard regressieanalyse niet mogelijk. Door gebruik te maken van een structureel model waarin de uitgaven op de verschillende beleidsterreinen simultaan worden geschat kan dit probleem worden aangepakt (paragraaf 5.3).

VERSCHILLEN IN VOORZIENINGENNIVEAU

Doorgaans bestaan determinanten van het voorzieningenniveau die los staan van kosten of behoeften (zie de vorige paragraaf). Voor een zuivere schatting van de invloed van kosten- en behoeftefactoren is het van belang deze determinanten in de analyse te betrekken. In sommige gevallen (de beschikbaarheid van financiële middelen, politieke voorkeuren) is het mogelijk om ze in een regressievergelijking op te nemen. Hun invloed wordt dan afzonderlijk bekeken, en werkt niet door in de geschatte invloed van kosten- en behoeftefactoren. Bij verschillen in relatieve kosten, beleidsinteractie tussen ontvangende organisaties en historische factoren is dat niet zonder meer het geval. We bekijken deze gevallen stuk voor stuk.

De invloed van *historische factoren* en andere vaste effecten op de uitgaven-behoefte kan worden uitgefilterd door niet de uitgavenniveaus te relateren aan kosten- en behoeftefactoren, maar *veranderingen* in uitgaven aan *veranderingen* in kosten- en behoeftefactoren (paneldatamethode, zie kader). Onveranderlijke kostendeterminanten, waaronder historische kenmerken, die niet in de analyse kunnen worden betrokken, vertekenen dan niet langer de uitkomsten. Het nadeel is dat *alle* onveranderlijke factoren buiten beschouwing blijven, terwijl sommige hiervan (bijvoorbeeld de bodemgesteldheid) wel relevant kunnen zijn voor het verdeelstelsel. Ook is deze methode alleen mogelijk wanneer gegevens voor ten minste twee jaren beschikbaar zijn, en wanneer er in deze periode geen grote veranderingen hebben plaats gehad in de financiering of de taken van de betrokken organisaties. Een alternatieve manier om vaste effecten te neutraliseren is multiniveau-analyse (paragraaf 5.2).

Paneldata-analyse voor het verdeelmodel van de Wet werk en bijstand

SEOR, een onderzoeksbureau van de Erasmusuniversiteit in Rotterdam, heeft in opdracht van het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid gezocht naar mogelijkheden om het bestaande verdeelmodel voor de Wet werk en bijstand te verbeteren. In het kader hiervan is geprobeerd de hoogte van de bijstandsuitgaven te verklaren met behulp van paneldata-analyse (Spijkerman et al. 2005). Dit is een variant op de regressie-analyse, waarbij niet gegevens voor één jaar worden geanalyseerd, maar voor een aantal jaren. Het doel is het neutraliseren van zogeheten vaste effecten. Dat zijn niet of weinig veranderlijke eigenschappen van gemeenten die niet worden waargenomen, maar die wel van invloed zijn op de kosten. Voorbeelden zijn historische factoren, politieke voorkeuren en de mate waarin doelmatig wordt gewerkt. Dergelijke vaste effecten komen bij een paneldata-analyse terecht in de aparte constante die voor elke gemeente wordt opgenomen. De uitkomsten van de SEOR-analyse bleken echter weinig bruikbaar, omdat zij zouden leiden tot een verdeelsysteem waarop de in het verleden gedane uitgaven een doorslaggevende invloed hebben. Dat komt doordat de vaste effecten een zeer groot deel van de variatie in bijstandsuitgaven verklaarden, zodat zij niet konden worden weggelaten. De variabelen die wel van jaar op jaar variëren verklaarden de variatie onvoldoende om er een verdeelmodel op te baseren.

Beleidsinteractie – het verschijnsel dat uitgaven en tarieven soms mede worden bepaald door uitgaven en tarieven in naburige gebieden – kan in het model worden opgenomen, maar dan kan het niet langer via een standaard regressieanalyse worden geschat. Dat komt doordat de uitgaven of de gehanteerde tarieven van de ene organisatie niet alleen afhangen van die in andere organisaties, maar ook andersom (endogeniteit). Bovendien kan er sprake zijn van ruimtelijke autocorrelatie (een niet in het onderzoek betrokken verschijnsel beïnvloedt uitgaven of tarieven in een bepaalde regio). Er zijn echter

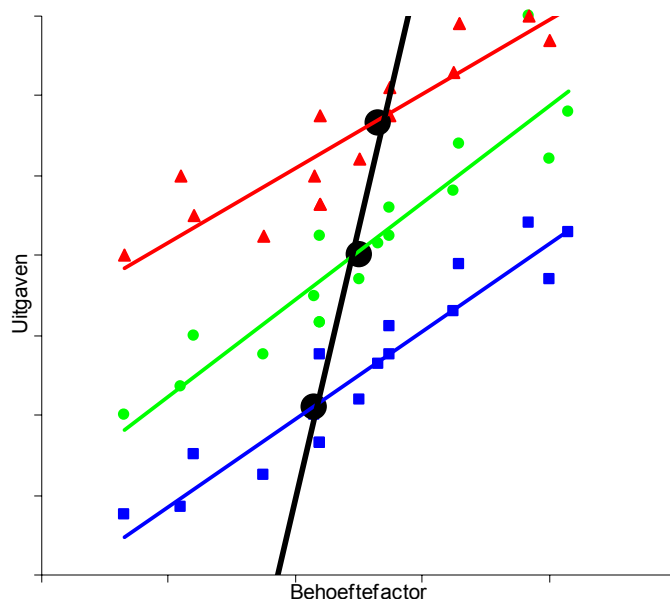
geschikte methoden voorhanden om beleidsanalyse in het onderzoek op te nemen.¹¹

Met *verschillen in relatieve prijzen* kan rekening worden gehouden door de uitgaven aan verschillende voorzieningen simultaan te schatten (paragraaf 5.3). Zo kan rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat hoge kosten voor het aanbieden van een bepaalde voorziening leiden tot een lager aanbod, doordat het geld wordt besteed aan voorzieningen die naar verhouding goedkoper zijn.

ECOLOGISCHE FOUT

Een ander principieel probleem met de gangbare regressieonderzoeken is dat de onderzochte eenheden meestal de organisaties zijn waartussen het budget moet worden verdeeld, terwijl het gezochte oorzakelijke verband soms in werkelijkheid op individueel niveau moet worden gezocht. Dit staat in de methodologische literatuur bekend als de *ecologische fout*. Een voorbeeld¹² kan dit verduidelijken.

Figuur 2. Voorbeeld van een ecologische fout



Figuur 2 laat voor drie gemeenten het verband zien tussen een behoeftefactor (bijvoorbeeld leeftijd) en de uitgaven die worden gedaan aan een bepaalde persoonsgebonden dienst. De driehoekjes, rondjes en vierkantjes staan voor personen die wonen in gemeente 1, 2 of 3. In elke gemeente hangen de gedane uitgaven op ongeveer dezelfde manier af van de behoefte: de helling van de

¹¹ Namelijk *maximum likelihood* methoden of methoden die gebruik maken van instrumentele variabelen, zie Anselin (1988).

¹² Ontleend aan Smith et al. (2001).

gekleurde regressielijnen is ongeveer gelijk. Gemeente 1 (rode driehoekjes) kent echter een hoger voorzieningenniveau (of werkt minder doelmatig) dan gemeente 2 (groene rondjes), die weer meer biedt (of minder efficiënt werkt) dan gemeente 3 (blauwe vierkantjes). De dikke punten geven de gemiddelde behoeften en uitgaven per gemeente weer. Bij een regressieanalyse op basis van gegevens op gemeenteniveau resulteert de dikke zwarte lijn. Deze kent een veel steilere helling dan de regressielijnen op persoonsniveau, die het werkelijke verband tussen behoeften en uitgaven weerspiegelen. Om dit probleem te vermijden kan gebruik worden gemaakt van multiniveau-analyse (paragraaf 5.2).

4.7. Conclusie

Voor het kwantificeren van een verdeelmodel is een eenvoudige regressieanalyse van de invloed van kosten- en behoeftefactoren op de uitgaven of de werklust van de ontvangende organisaties niet altijd geschikt. Een van de redenen hiervoor is dat de mate van efficiency en de hoogte van het voorzieningenniveau vaak verschillen. Het is dus van belang rekening te houden met andere factoren dan kosten en behoeften, die van invloed zijn op de hoogte van het voorzieningenniveau. Soms kunnen die factoren in de regressieanalyse worden opgenomen, maar niet altijd.

Hiernaast zijn aan het gebruik van regressieanalyses andere problemen verbonden. Als het budget van de betrokken organisaties niet door hen zelf wordt vastgesteld zegt het uitgavenniveau weinig over de uitgavenbehoefte. Uitgaven aan de ene voorziening kunnen bovendien samenhangen met die aan andere voorzieningen, omdat het totale budget beperkt is. Onderzoek naar één voorziening is dan te beperkt. Ten slotte vindt regressieanalyse vaak plaats op het niveau van de betrokken organisaties, terwijl het werkelijke oorzakelijke verband soms op een lager aggregatieniveau ligt (bijvoorbeeld op het niveau van individuen): de ecologische fout.

Het volgende hoofdstuk bespreekt enkele alternatieve methoden om verdeelmodellen te kwantificeren.

5. Alternatieve methoden om verdeelmodellen te kwantificeren

5.1. Inleiding

Er bestaan verschillende alternatieven voor het gebruik van regressieanalyse om een verdeelmodel te kwantificeren. Twee hiervan zijn net als regressieanalyse statistische methoden: multiniveau-analyse (paragraaf 5.2) en structurele modellen (paragraaf 5.3). Hiernaast kunnen ook niet-statistische methoden worden gehanteerd (paragraaf 5.4).

5.2. Multiniveau-analyse

Het vorige hoofdstuk liet zien dat er verschillende factoren bestaan die los staan van kosten en behoeften, maar die wel de uitgaven beïnvloeden van de organisaties waarvoor een verdeelmodel wordt opgesteld (voorkeuren, historische achtergrond, mate van doelmatigheid, enzovoort). In veel gevallen zijn deze factoren werkzaam op het niveau van de organisaties die via het te ontwikkelen verdeelstelsel moeten worden gefinancierd. In het geval van gemeenten bijvoorbeeld is het aannemelijk dat een bepaald beleid (bijvoorbeeld het al dan niet streng controleren van gegevens van bijstandsontvangers) binnen de hele gemeente gelijk is. Hetzelfde geldt voor de mate waarin doelmatig wordt gewerkt. Door het onderzoek uit te voeren op zowel gemeentelijk als benedengemeentelijk niveau (bijvoorbeeld op het niveau van individuen) kan men het “gemeente-effect” uit de waargenomen cijfers filteren (Smith *et al.* 2001). De verticale afstand tussen de drie gekleurde lijnen in figuur 2 wordt gecorrigeerd voor gemeentespecifieke factoren. De ecologische fout wordt zo vermeden. Multiniveau-analyse is dus op te vatten als een uitgebreide vorm van regressieanalyse, waarbij wordt gecorrigeerd voor (onder meer) verschillen in efficiency en eigen beleid.

Bij persoonsgebonden diensten is het ideaal om de analyse op persoonsniveau uit te voeren. Is dat wegens dataproblemen niet mogelijk, dan is het soms mogelijk gebieden binnen gemeenten als uitgangspunt te nemen (bijvoorbeeld wijken). Het is dan wel essentieel dat de gebruikte gegevens werkelijk betrekking hebben op binnengemeentelijke gebiedjes. Zijn de gegevens berekend door gemeentelijke cijfers toe te rekenen aan deelgebiedjes, dan reproduceert het onderzoek slechts de gebruikte toerekeningsmethode. Het is niet nodig om alle ontvangende organisaties in het onderzoek te betrekken. Zeker wanneer op persoonsniveau wordt gewerkt is het aantal waarnemingen ook bij deelname van een beperkt aantal (representatieve) organisaties al snel hoog genoeg voor een zinvolle analyse.

Multiniveau-analyse in het Verenigd Koninkrijk

Multiniveau-analyse is in het Verenigd Koninkrijk bijvoorbeeld toegepast om de uitgaven aan jeugdmaatschappelijk werk (*children's personal social services*) te onderzoeken (Carr-Hill et al. 1999). De uitkomsten van dit onderzoek zijn verwerkt in een zogeheten *Standard Spending Assessment* (maatstaf voor de geschatte uitgavenbehoefte). Op deze *Standard Spending Assessments* is de verdeling van de algemene uitkering aan Engelse gemeenten gebaseerd (zie kader bij paragraaf 4.2).

De onderzoekers verzamelden gegevens met betrekking tot 25 van de 108 betrokken decentrale overheden, hetgeen een steekproef opleverde met 74.493 kinderen. De uitgaven per hoofd van de bevolking werden gerelateerd aan diverse mogelijke kostenfactoren, zoals bijvoorbeeld mortaliteit en bevolkingsdichtheid. De gegevens waren niet alleen beschikbaar op het niveau van de decentrale overheden die het jeugdmaatschappelijk werk uitvoeren, maar ook op het lagere niveau van de zogeheten *electoral wards* (kiesdistricten). Dit maakte het mogelijk de factoren die samenhangen met de manier waarop de betrokken overheden functioneren (efficiency) en prioriteiten stellen (politieke keuzes) af te zonderen van exogene (niet door de desbetreffende decentrale overheden te beïnvloeden) kostendeterminanten.¹³ Alleen de zo gevonden exogene kostendeterminanten werden in het verdeelmodel opgenomen. De uitkomsten verschilden aanzienlijk van de uitkomsten die met eenvoudige regressieanalyse waren bereikt, en die dus mede verschillen in doelmatigheid en politieke keuzes weerspiegelen.

De toepassing van multiniveau-analyse leidde dus tot een betere aansluiting van het verdeelstelsel van de uitkering aan gemeenten bij de lokale behoeften. Ook de verdeling van het budget van de Britse National Health Service, het nationale gezondheidszorgsysteem, is gebaseerd op onderzoek met behulp van multiniveau-analyse (Glennerster et al. 2000, blz. 62-63).

5.3. Schatting van een structureel model

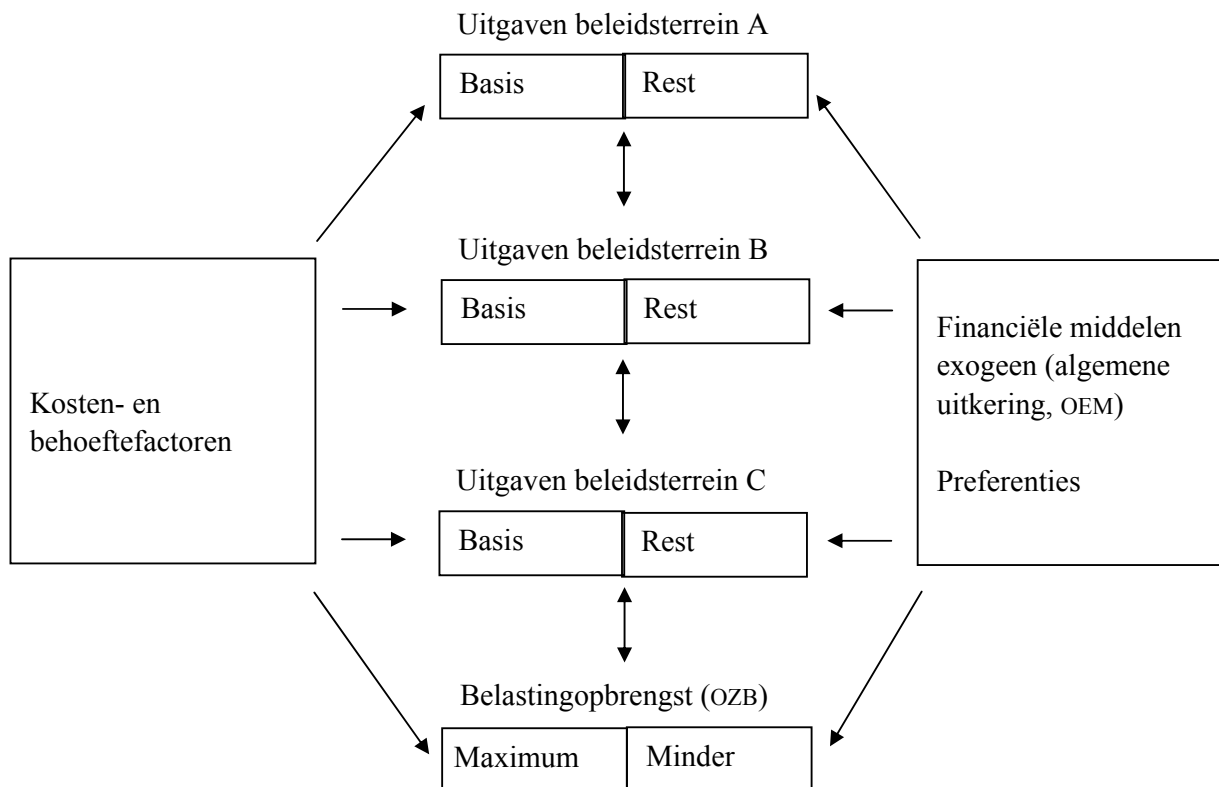
Het regressiemodel uit paragraaf 4.3 gaat er van uit dat de uitgaven van een bepaalde organisatie (het totaal of de uitgaven aan een bepaalde voorziening) in isolatie worden bepaald. Organisaties die een zekere mate van autonomie bezitten zullen beslissingen over uitgaven echter in samenhang nemen met beslissingen over inkomsten, terwijl uitgaven voor de ene voorziening moeten worden afgewogen tegen uitgaven voor andere voorzieningen. De modellen die ten grondslag liggen aan een regressieanalyse (paragraaf 4.3 en 4.5) zijn vereenvoudigde versies van een structureel model waarin uitgaven en inkomsten in samenhang worden bepaald. Een structureel model kan een aantal van de in paragraaf 4.6 genoemde problemen oplossen. Een structureel model voor gemeentelijke uitgaven is beschreven door Langørgen en Aaberge (1999) en door Allers (2005). We geven hier een indruk van het laatstgenoemde model.

¹³ Hoe multiniveau-analyse precies werkt gaat het kader van dit rapport te buiten. Zie Goldstein (2003) of Snijders en Bosker (1999) voor details.

De uitgaven voor te onderscheiden beleidsterreinen (zoals kunst en ontspanning, zorg) worden op basis van een structureel model niet afzonderlijk geschat (zoals bij regressieanalyse), maar simultaan. Overschotten of tekorten op het ene beleidsterrein werken hierbij door in de uitgaven op andere terreinen. Immers, wie elders geld tekort komt, kan minder uitgeven aan een bepaalde voorziening. Hierbij gaan we er van uit dat de uitgaven op een bepaald beleidsterrein voor een deel worden bepaald door het feit dat regelgeving of maatschappelijke normen een bepaald minimum voorzieningenniveau gewenst maken, nog los van de lokale voorkeuren. Zo zijn gemeenten wettelijk verplicht een bevolkingsadministratie bij te houden, en verwachten de inwoners dat bepaalde voorzieningen overal aanwezig zijn. Ook het uitgavenniveau in het verleden is bepalend voor het minimale uitgavenniveau in een bepaald jaar. Het is immers vaak onmogelijk om uitgavenniveaus snel aan te passen.

Hoeveel aan een beleidsterrein wordt uitgegeven hangt er in de eerste plaats van af hoe duur het is om dit basis-voorzieningenpakket te bekostigen. Dit wordt bepaald door exogene kostenfactoren. Het geldt dat nog over is nadat deze minimale voorzieningenniveaus voor alle beleidsterreinen zijn gefinancierd (het vrij-bestedbare budget) wordt over de beleidsterreinen verdeeld op basis van de lokale voorkeuren.

Figuur 3. Vereenvoudigde weergave structureel model gemeentelijke inkomsten en uitgaven



In enigszins vereenvoudigde vorm is het model in schema gebracht in figuur 3. De uitgaven aan de verschillende beleidsterreinen bestaan uit twee delen. Het eerste deel heeft betrekking op het basis-voorzieningenniveau. Deze uitgaven hangen af van kosten- en behoeftefactoren. Het tweede deel van de uitgaven voor een beleidsterrein betreft de uitgaven die worden gefinancierd uit het vrij-beschikbare budget. Deze uitgaven hangen af van de lokale voorkeuren, van de belastingopbrengst, die op haar beurt weer afhangt van de uitgaven aan de beleidsterreinen, en van de omvang van het vrij-bestedbare budget (en daardoor van de algemene middelen en de uitgaven voor alle andere beleidsterreinen). Om het overzichtelijk te houden is het vrij-bestedbare budget niet apart ingetekend, maar is de invloed hiervan weergegeven in de vorm van pijlen tussen de uitgavencategorieën. Ook zijn alleen de pijlen tussen naast elkaar liggende beleidsterreinen ingetekend.

Ten slotte hangen de uitgaven voor een bepaald beleidsterrein soms af van de uitgaven op dat gebied in verwante organisaties (populair gezegd: als de ene gemeente een zwembad heeft, wil de andere gemeente het ook). Hetzelfde geldt voor de belastingtarieven. Gemeenten zijn huiverig hogere tarieven te hanteren dan buurgemeenten (Allers en Elhorst 2005). Deze beleidsinteractie kan worden opgenomen in het structurele model. Om de figuur nietodeloos ingewikkeld te maken is dit niet ingetekend.

Met dit model kan afzonderlijk worden geschat hoe de uitgavenbehoefte van gemeenten afhangt van kosten- en behoeftefactoren. Op basis hiervan wordt een verdeelsysteem geformuleerd. De invloed van andere factoren (preferenties, de aanwezigheid van financiële middelen enzovoort) wordt niet in het verdeelstelsel verwerkt. Deze andere factoren zijn alleen in het model opgenomen om de invloed van de exogene kostenfactoren zuiver te kunnen schatten. Er worden geen verdeelmaatstaven op gebaseerd.

Dit model komt tegemoet aan een aantal in paragraaf 4.6 genoemde problemen. Insnoeren en uitbuiken zijn expliciet in het model ingebouwd, doordat alle uitgavenclusters simultaan worden geschat. Het kip-ei probleem wordt omzeild, doordat niet alleen wordt uitgegaan van de feitelijke uitgaven, maar ook van de beschikbare financieringsmogelijkheden. Het model houdt rekening met relatieve kostenverschillen tussen gemeenten. Verder wordt expliciet onderscheid gemaakt tussen exogene kostenvoorkeuren en lokale voorkeuren, en worden deze laatste ook in het model opgenomen.

Een dergelijk model kan niet via regressieanalyse worden geschat. Er bestaan echter geschikte statistische schattingsmethoden voor. Omdat dit model specifiek betrekking heeft op inkomsten en uitgaven is het niet zonder meer geschikt voor andere verdeelmodellen dan het uitgavenmodel.

Structurele analyse in Noorwegen

Een structureel model van de inkomsten en de uitgaven van gemeenten is onlangs pas voor het eerst geschat, voor Noorse gemeenten (Langørgen en Aaberge 1999). Noorse gemeenten zijn net als hun Nederlandse evenknieën financieel sterk afhankelijk van uitkeringen van de centrale overheid. Hun vrijheid zelf belasting te heffen is zelfs nog kleiner dan die van Nederlandse gemeenten, zodat het kip-ei probleem daar wellicht nog hardnekkiger is dan bij ons. Het verdeelsysteem dat voor de Noorse algemene uitkering wordt gehanteerd is gebaseerd op de uitkomsten van traditionele regressieanalyses per uitgavencategorie. Langørgen en Aaberge schatten een structureel model met 8 uitgavencategorieën (onderwijs, cultuur, infrastructuur, enz.), de belastingopbrengst en het begrotingssaldo (in Noorwegen kan dit, in afwijking met Nederland, significant afwijken van nul). Hun uitkomsten verschillen aanzienlijk van die van de eerdere regressies. Het verdeelsysteem voor Noorse gemeenten blijkt dus niet optimaal.

5.4. Niet-statistische methoden

INLEIDING

Een verdeelmodel kan ook zonder statistische analyse worden afgeleid. Vaak wordt daarbij gebruik gemaakt van inschattingen door ter zake kundigen. Zo kan bijvoorbeeld een schatting worden gemaakt van de extra tijd die leerkrachten moeten besteden aan kinderen met een bepaalde etnische of sociaal-economische achtergrond. Dergelijke methoden zijn bruikbaar in gevallen waarin het lastig is om statistische methoden te gebruiken (bijvoorbeeld door een gebrek aan gegevens), waar een goede verdeling niet heel belangrijk is, waar in sterke mate sprake is van politieke keuzen of waar het van uitzonderlijk groot belang is draagkracht te creëren voor het te ontwikkelen verdeelstelsel.

DE CEBEON-METHODE

Een tamelijk veelomvattende niet-statistische methode is de door Cebeon bv ontwikkelde manier om ijkpunten op te stellen voor de gemeentelijke uitgaven (Cebeon 1992; Cebeon/VB-groep 1993). Op basis hiervan is het bestaande verdeelstelsel van het gemeentefonds afgeleid (zie ook het tekstkader bij paragraaf 3.2), maar ook het verdeelsysteem voor de Wet maatschappelijke ondersteuning (Cebeon (2005)). De Cebeon-methode is ontwikkeld als alternatief voor de destijds gebruikelijke regressietechniek, omdat was gebleken dat de bestaande verdeling van de algemene uitkering uit het gemeentefonds in hoge mate bepalend was voor de uitgavenniveaus van gemeenten, zodat deze uitgavenniveaus weinig informatie bevatten over kosten en behoeften (kip-ei probleem, zie paragraaf 4.6). Of de Cebeon-methode het kip-ei probleem werkelijk omzeilt is echter omstreden (Allers 2005).

Kort gezegd werkt de Cebeon-methode als volgt (Cebeon 1992; Cebeon/VB-groep 1993; Allers 2005). De uitgaven aan een bepaald beleidsterrein worden zo goed

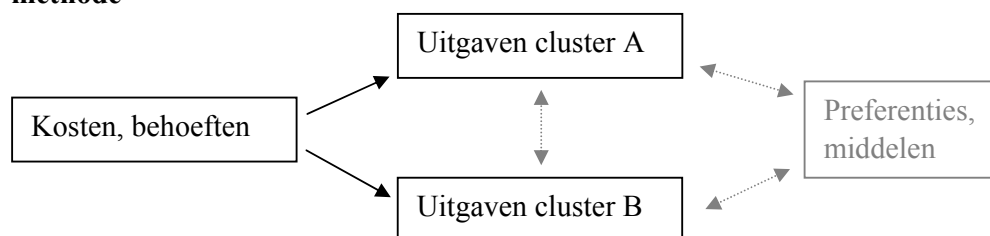
mogelijk verklaard aan de hand van kosten- en behoeftefactoren en daaraan gekoppelde gewichten. Hierbij worden uitgavengegevens gebruikt voor een steekproef van ongeveer 50 onderling sterk verschillende gemeenten, waarbij de uitgavencijfers zijn geschoond voor boekhoudkundige verschillen. Bij gemeenten waarvan de uitgaven sterk afwijken van de volgens de formule berekende uitgaven wordt nagegaan of deze verschillen te wijten zijn aan boekhoudverschillen, eigen beleid of incidentele oorzaken. Zo ja, dan leiden deze verschillen niet tot aanpassing van de formule. Zo niet, dan wordt gepoogd de formule “passender” te maken. Uitgangspunt is dat alle grote afwijkingen moeten kunnen worden “uitgelegd”.

Alleen exogene structuurkenmerken (kostendrijvers) worden expliciet in de analyse betrokken. Voorkeuren en financieringsmogelijkheden worden indirect bij het onderzoek betrokken. Uit gesprekken met gemeentebestuurders of ambtenaren en uit een vergelijking van de uitgaven van een gemeente met die van andere gemeenten wordt afgeleid in hoeverre de uitgaven op basis van lokale voorkeuren boven of onder een “standaard” voorzieningenniveau liggen. Zo nodig worden uitgaven van gemeenten hierop aangepast. Hetzelfde gebeurt als de onderzoekers de indruk hebben dat een gemeente op een andere beleidsterrein geld moet toeleggen of juist overhoudt.

Heeft men eenmaal een bevredigende formule gevonden, dan wordt deze uitgeprobeerd op de uitgavengegevens van een grote groep gemeenten. Opnieuw worden grote afwijkingen bekeken. Als de oorzaak van de afwijking niet in boekhoudkundige problemen of lokale beleidsvoorkeuren moet worden gezocht wordt geprobeerd de formule te verbeteren zodat deze passender wordt.

Figuur 4 geeft een schematisch overzicht van het verklaringsmodel voor de gemeentelijke uitgaven dat ten grondslag ligt aan de Cebeon-methode. Lichtgekleurde elementen geven aan dat de desbetreffende verbanden op een indirecte manier worden meegenomen.

Figuur 4. Het verklaringsmodel dat ten grondslag ligt aan de Cebeon-methode



STANDAARDKOSTENMETHODE

Waar het gaat om de bekostiging van een product of dienst waarvan het productieproces voldoende inzichtelijk en uniform is, kunnen soms standaardkosten worden bepaald op basis van een schatting van de hoeveel inputs

die nodig zijn voor elke geproduceerde eenheid. De hoeveelheid inputs wordt vervolgens vermenigvuldigd met de kosten van die inputs. Een lastig punt hierbij is de behandeling van schaalvoordelen.

Een schatting van de benodigde hoeveelheid inputs kan bijvoorbeeld worden gemaakt op basis van oordelen van deskundigen, enquêteresultaten of simulaties. Zo kan bijvoorbeeld globaal worden nagegaan welke handelingen nodig zijn om een bepaalde vergunning te verlenen. Op basis van een schatting van de hierbij benodigde tijd en de loonkosten kunnen de kosten worden geraamd. Doordat wordt uitgegaan van een standaardgeval wordt geen rekening gehouden met verschillen in beleid (de een maakt ergens meer werk van dan de ander).

Op deze manier kunnen ook kosten worden geraamd van diensten die thans nog niet worden aangeboden.¹⁴ Dat is een voordeel ten opzichte van andere methoden. Een nadeel is dat deze methode altijd enigszins arbitrair is, en dat vaak onzeker is in hoeverre wordt afgeweken van de werkelijke kosten.

5.5. Statistische versus niet-statistische methoden

Zowel regressieanalyse, multiniveau-analyse als de methoden waarmee een structureel model kan worden geschat zijn statistische technieken. Dat wil zeggen dat op basis van kwantitatieve gegevens op objectieve wijze een verband wordt geschat dat zo weinig mogelijk afwijkt van de werkelijke situatie. Met statistische technieken is het mogelijk de invloed van diverse, soms onderling afhankelijke, factoren afzonderlijk te bepalen. Statistische methoden maken gebruik van expliciete vooronderstellingen, waardoor de uitkomsten door anderen zijn na te rekenen. Hoewel het uitvoeren van statistische procedures specialistenwerk is, is aan niet-ingewijden wel uit te leggen hoe het principe werkt. Het hanteren van een objectieve methode die is gebaseerd op wetenschappelijk onderzoek kan de acceptatie van een verdeelsysteem vergroten (zie ook paragraaf 2.2).

De uitkomsten van een statistische analyse worden doorgaans niet zonder meer in een verdeelstelsel verwerkt. Beleidsmatige overwegingen of politieke keuzen kunnen tot aanpassingen leiden. Dat gebeurt echter pas nadat de invloed van kosten- en behoeftefactoren is geschat. Beleidsmatige ingrepen zijn hierdoor transparant.

Een belangrijk probleem bij alle statistische (en niet-statistische) methoden is de selectie van de op te nemen variabelen. Immers, een gevonden statistisch verband garandeert niet dat er in werkelijkheid sprake is van een oorzakelijk verband. Doorgaans zijn verschillende combinaties van verklarende variabelen te bedenken die allemaal een redelijk goede “fit” (kleine afwijking tussen werkelijke waarden en geschatte waarden) opleveren (Goldstein 1994). Voor de verdeling maakt het wel uit welk verklaringsmodel wordt gekozen. De keus voor opname van bepaalde variabelen in het model moet dan ook zijn gebaseerd op

¹⁴ Dit gebeurt bijvoorbeeld bij onderzoek naar de te verwachten administratieve lasten van voorgenomen regelgeving. Zie verder Allers (1994, hoofdstuk 3) of Nijsen (2003, hoofdstuk 10).

een plausibele theorie die een verband voorspelt tussen de desbetreffende variabele en de te verklaren variabele. De succesvolle toepassing van statistische methoden vergt dus voldoende inhoudelijke kennis van het te onderzoeken verband. Zijn de determinanten eenmaal bekend, dan zijn statistische methoden krachtige werktuigen om de afzonderlijke invloeden van de verschillende variabelen te schatten. Ook kan blijken dat een variabele waarvan *a priori* invloed op de te verklaren variabele werd verwacht die invloed toch niet heeft.

Het voordeel van niet-statistische methoden kan zijn dat vanaf het begin rekening kan worden gehouden met beleidsmatige issues. Dit is onder meer het geval bij de Cebeon-methode, waarbij bijvoorbeeld de uitgaven van de onderzochte gemeenten worden aangepast om te corrigeren voor uitgaven waarvan beleidsmakers niet willen dat zij de verdeling beïnvloeden (bijvoorbeeld omdat men vindt dat bepaalde voorzieningen alleen in centrumgemeenten thuishoren). Door hierbij voortdurend in overleg te staan met belanghebbenden kan een brede consensus worden gecreëerd over de gehanteerde aanpak. Compromissen kunnen tussentijds worden ingebouwd. Een dergelijke methode kan nuttig zijn in gevallen waar de uiteindelijke acceptatie van de uitkomsten van uitzonderlijk groot belang is.

Niet-statistische methoden zijn vaak gebaseerd op oordelen en inschattingen van deskundigen, en daardoor niet objectief. Raadpleging van andere deskundigen had niet tot dezelfde uitkomsten hoeven te leiden. De uitkomsten van een dergelijk onderzoek zijn bovendien niet door derden te reproduceren. In situaties waarin diverse factoren van invloed zijn op de te verklaren variabele is het zonder statistische technieken vaak niet mogelijk de afzonderlijke invloed van alle factoren correct vast te stellen. Doordat beleidsmatige oordelen en feitenonderzoek niet goed zijn gescheiden is niet transparant in hoeverre het eindresultaat het gevolg is van gemaakte keuzen en in hoeverre het kosten- en behoefteverschillen weerspiegelt.

5.6. Conclusie

Naast regressieanalyse bestaan enkele andere methoden om verdeelmodellen te kwantificeren. Elke methode heeft voor- en nadelen. Het volgende hoofdstuk laat zien in welke gevallen welke methoden succesvol kunnen worden toegepast.

6. Toepassingsmogelijkheden schattingsmethoden per soort verdeelmodel

6.1. Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de toepassingsmogelijkheden van (vooral) de drie behandelde statistische methoden om de vijf in hoofdstuk 3 onderscheiden soorten verdeelmodellen cijfermatig in te vullen. Niet-statistische methoden zijn door hun diffuusheid moeilijker in het hier gehanteerde schema te vatten. In de praktijk is het onderscheid tussen de onderscheiden verdeelmodellen soms minder scherp dan we hier wellicht suggereren. Ook komen in de praktijk combinaties of grensgevallen van de hier genoemde verdeelmodellen voor. Soms wordt een combinatie van kwantificeringsmethoden gehanteerd. De overzichten die hieronder worden gepresenteerd moeten in dit licht worden gezien. Het volgende hoofdstuk geeft een voorbeeld van een toepassing van de hier gepresenteerde overzichten.

6.2. Uitgavenmodel

Het eerste soort model relateert de uitgaven van de ontvangende organisaties aan de kosten van hun voorzieningen en aan de behoefte aan deze voorzieningen. Tabel 2 geeft aan onder welke omstandigheden de verschillende statistische methoden met succes kunnen worden toegepast.

Wanneer de ontvangende organisaties weinig inspraak hebben over de besteding van hun middelen is geen van de drie methoden geschikt. De uitgaven zeggen in dit geval immers weinig over de behoefte aan middelen. Het uitgavenmodel kan daarom niet worden geschat.

Wanneer de betrokken organisaties weinig mogelijkheden hebben om hun inkomsten te vergroten of te verkleinen zijn regressieanalyse en multiniveau-analyse weinig geschikt. De totale uitgaven liggen min of meer vast, waardoor ze geen informatie bevatten over behoeften (kip-ei probleem), en uitgaven aan de ene voorziening gaan ten koste van andere voorzieningen (insnoeren of uitbuiken). Een structureel model van inkomsten en uitgaven kan hier wel worden toegepast.

Bij organisaties die veel verschillende taken uitvoeren is regressieanalyse of multiniveau-analyse minder geschikt, omdat deze taken doorgaans verschillende kostendrijvers hebben. De uitgaven aan deze taken kunnen dan beter afzonderlijk worden geschat, rekening houdend met de onderlinge afhankelijkheid van de verschillende uitgavencategorieën, met behulp van een structureel model.

Wanneer uitgaven door verschillende organisaties onderling samenhangen kunnen regressieanalyse of multiniveau-analyse niet zonder meer worden toegepast. Het is wel mogelijk deze methoden uit te breiden door ingewikkelder technieken (*maximum likelihood* of instrumentele variabelen) toe te passen. Het

structurele model kan ook beleidsinteracties ‘vangen’. De schattingsmethode wordt dan wel ingewikkelder.

Regressieanalyse en schatting van een structureel model van inkomsten en uitgaven houden geen rekening met verschillen in doelmatigheid tussen de ontvangende organisaties. Met multiniveau-analyse kan dit wel.

De invloed van voorkeuren op het serviceniveau kan in een regressiemodel en in een structureel model worden ingebouwd. Het structurele model biedt hiervoor meer mogelijkheden. In beide gevallen is het echter maar beperkt mogelijk om variabelen te vinden die de invloed van voorkeuren neutraliseren. Multiniveau-analyse werkt wat dit betreft beter, doordat deze methode niet werkt door het opnemen van voorkeursvariabelen, maar corrigeert voor alle organisatiespecifieke kenmerken (waaronder voorkeuren).

Wanneer de ontvangende organisaties verschillende voorzieningen voortbrengen waarvan de relatieve prijs verschilt kan het serviceniveau van relatief dure voorzieningen worden teruggebracht ten gunste van relatief goedkope voorzieningen. Alleen het structurele model houdt hiermee rekening.

In gevallen waar historische factoren (zoals investeringen in het verleden) van grote invloed zijn op de huidige uitgaven kan multiniveau-analyse worden toegepast indien de historische factoren op organisatieniveau werken en er gegevens beschikbaar zijn voor een niveau beneden de desbetreffende organisaties. De andere twee methoden kunnen ook worden gebruikt door niet niveaus maar veranderingen in uitgaven en kosten- en behoeftefactoren te onderzoeken (paneldata-analyse, zie paragraaf 4.6). Dit heeft echter als nadeel dat *alle* onveranderlijke factoren, ook factoren die wel relevant zijn, uit de analyse wegvallen. Hoe belangrijk dit is hangt er van af in hoeverre onveranderlijke factoren een rol spelen.

Tabel 2. Toepassingsmogelijkheden van schattingsmethoden voor een uitgavenmodel

	Regressie-analyse	Multiniveau-analyse	Structureel model
Autonomie ontvangende organisaties wat betreft besteding van middelen klein	-	-	-
Autonomie ontvangende organisaties wat betreft eigen inkomsten klein	-	-	+
Aantal te bekostigen taken groot	-	-	+
Beleidsinteractie tussen organisaties	0	0	0
Verschillen in doelmatigheid tussen organisaties	-	+	-
Voorkeuren belangrijk voor serviceniveau	-	+	0
Relatieve kosten van voortgebrachte voorzieningen verschillen sterk	-	-	+
Historische factoren van grote invloed op uitgaven	0	+	0
Gegevens op persoonsniveau of op een ander niveau onder de betrokken organisaties niet beschikbaar	+	-	+

- betekent minder geschikt; + geschikt; 0 neemt een middenpositie in.

6.3. Werklastmodel

In plaats van de uitgaven kan ook de werklast (bijvoorbeeld het aantal mensen dat van een voorziening gebruik maakt) als uitgangspunt voor een verdeelmodel worden genomen. De werklast kan worden geraamd op basis van behoefte-indicatoren. In het bovenstaande zijn twee manieren beschreven om dit te doen.¹⁵ Uit tabel 3 blijkt dat multiniveau-analyse in veel gevallen voordelen heeft ten opzichte van eenvoudige regressieanalyse. Dit is het geval wanneer verschillen in doelmatigheid, voorkeuren of historische factoren van invloed zijn op de omvang van de werklast. Multiniveau-analyse kan echter alleen worden toegepast wanneer gegevens beschikbaar zijn voor niveaus onder dat van de ontvangende

¹⁵ Het in paragraaf 5.3 beschreven structurele model heeft betrekking op inkomsten en uitgaven, en kan in deze vorm alleen worden toegepast bij uitgavenmodellen.

organisaties. Dit kunnen uitvoeringskantoren zijn, maar ook (en liever nog) individuen. Die gegevens zijn (lang) niet altijd beschikbaar.

Tabel 3. Toepassingsmogelijkheden van schattingsmethoden voor een werklustmodel

	Regressie-analyse	Multiniveau-analyse
Autonomie ontvangende organisaties wat betreft besteding van middelen klein	+	+
Autonomie ontvangende organisaties wat betreft eigen inkomsten klein	+	+
Aantal te bekostigen taken groot	-	-
Beleidsinteractie tussen organisaties	0	0
Verschillen in doelmatigheid tussen organisaties	-	+
Voorkeuren van invloed op werklust	0	+
Historische factoren van grote invloed op uitgaven	-	+
Gegevens op persoonsniveau of op een ander niveau onder de betrokken organisaties niet beschikbaar	+	-

- betekent minder geschikt; + geschikt; 0 neemt een middenpositie in.

6.4. Model van kosten per eenheid

Wanneer de output die de ontvangende organisaties moeten leveren vast ligt (of op een andere manier wordt bepaald) kan het verdeelmodel worden gebaseerd op de productiekosten per eenheid. Die kunnen op verschillende manieren worden bepaald. Regressieanalyse van de kosten op een aantal kostendrijvers brengt het risico mee het bestaande verdeelstelsel te reproduceren wanneer de ontvangsten van de betrokken organisaties door hen zelf niet of nauwelijks zijn te beïnvloeden. Als alternatief kan gebruik worden gemaakt van standaardkosten voor de benodigde inputs (paragraaf 5.5). In dat laatste geval moet het productieproces voldoende inzichtelijk en uniform zijn, zodat duidelijk is hoeveel inputs nodig zijn voor elke geproduceerde eenheid. De hoeveelheid inputs wordt vervolgens vermenigvuldigd met de kosten van die inputs. Een derde mogelijkheid (niet in tabel 4 verwerkt) is het hanteren van eenvoudige vuistregels, die zijn gebaseerd op een inschatting van de kosten door deskundigen.

Tabel 4. Toepassingsmogelijkheden van schattingsmethoden voor een kostenmodel

	Regressie-analyse	Standaardkosten
Autonomie ontvangende organisaties wat betreft eigen inkomsten klein	-	+
Aantal te bekostigen taken groot	-	-
Verschillen in doelmatigheid tussen organisaties	-	+
Historische factoren van grote invloed op uitgaven	-	+
Productieproces niet inzichtelijk en uniform	+	-

- betekent minder geschikt, + geschikt, 0 neemt een middenpositie in.

6.5. Normkostenmodel

Dit is een combinatie van bovenstaande twee verdeelmodellen. De omvang van de werklust en de kosten per eenheid worden apart geschat, en dan vermenigvuldigd om tot de uitgaven te komen. Methoden voor de schatting van de werklust en de kosten per eenheid zijn hierboven besproken.

6.6. Beleidseffectenmodel

In plaats van voorzieningen of diensten kunnen ook de effecten van die voorzieningen of diensten binnen een verdeelmodel centraal staan. Beleidseffecten worden gerelateerd aan behoeften en productie (of de bijbehorende inputs op basis van een productiefunctie). Zo kunnen bijvoorbeeld slagingspercentages (beleidseffect) worden gemodelleerd als functie van schoolinspanningen (inputs) en sociale achtergrond van de leerlingen (behoefte of externe factor).

Tabel 5. Toepassingsmogelijkheden van schattingsmethoden voor een beleidseffectenmodel

	Regressie-analyse	Multiniveau-analyse
Aantal te bekostigen taken groot	-	-
Verschillen in doelmatigheid tussen organisaties	-	+
Historische factoren van grote invloed op uitgaven	-	+
Gegevens op persoonsniveau of op een ander niveau onder de betrokken organisaties niet beschikbaar	+	-

- betekent minder geschikt; + geschikt; 0 neemt een middenpositie in.

Voor de kwantificering van een beleidseffectenmodel kan gebruik worden gemaakt van regressieanalyse of van multiniveau-analyse. De laatstgenoemde methode kan verschillen in doelmatigheid en historische factoren wegfilteren, maar kan alleen worden toegepast in gevallen waar gegevens op een lager niveau dan dat van de ontvangende organisaties beschikbaar zijn (bijvoorbeeld op persoonsniveau, bij beleidseffecten die betrekking hebben op personen).

6.7. Conclusie

De toepassingsmogelijkheden van de alternatieve methoden om de verschillende soorten verdeelmodellen te kwantificeren hangen af van de kenmerken van de organisaties waarvoor een model wordt opgesteld en van de beschikbaarheid van statistische gegevens. Aan de hand van de overzichten in dit hoofdstuk kan bij een bepaald verdeelmodel een kwantificeringsmethode worden gezocht. Het volgende hoofdstuk bevat een voorbeeld van een dergelijke zoektocht.

7. Stappenplan voor de keuze van verdeelmodel en kwantificeringsmethode

7.1. Inleiding

Met behulp van de uiteenzettingen en conclusies in de voorafgaande hoofdstukken kan bij een bepaald verdelingsvraagstuk een oplossing worden gezocht. We laten dit zien aan de hand van een stappenplan dat wordt toegepast op een concreet voorbeeld: een verdeelsysteem voor de bijstandsuitgaven. Sinds de invoering van de Wet werk en bijstand is het vroegere declaratiesysteem (geleidelijk) vervangen door een verdeelstelsel op basis van objectieve factoren die van invloed zijn op het aantal bijstandsuitkeringen die een gemeente moet betalen. Laten we eens zien hoe op basis van de overzichten in de vorige hoofdstukken een keus kan worden gemaakt voor het soort verdeelmodel en voor de manier waarop dit model concreet wordt ingevuld.

7.2. Stappenplan

De keuze voor een verdeelmodel en de bijbehorende kwantificeringsmethode kan plaatsvinden volgens de volgende stappen:

1. Ga na welke eisen in het bijzonder aan dit verdeelstelsel moeten worden gesteld. Gaat het bijvoorbeeld om de bekostiging van een nauw omschreven taak waarbij weinig lokale beleidsvrijheid bestaat, terwijl het te verdelen bedrag deze taak geheel of voor een groot deel moet bekostigen? Dan ligt onder meer een sterke kostenoriëntatie voor de hand, en is het niet nodig rekening te houden met lokale autonomie. Zie hiervoor hoofdstuk 2.
2. Kies op basis van de te stellen eisen het soort verdeelmodel. Vindt bijvoorbeeld sturing op resultaat plaats, kies dan voor een beleidseffectenmodel. Zie hoofdstuk 3.
3. Kies een kwantificeringsmethode. Hoofdstuk 6 laat per verdeelmodel zien welke schattingsmethoden kunnen worden toegepast, en onder welke omstandigheden. Deze keuze hangt bijvoorbeeld af van de mate van autonomie van de ontvangende organisaties, de beschikbaarheid van statistische gegevens en het al dan niet voorkomen van verschillen in doelmatigheid.
4. Ga voor de concrete inrichting terug naar de eisen die aan het verdeelmodel moeten worden gesteld. Bijvoorbeeld: is het heel belangrijk om het budget eerlijk te verdelen, of is eenvoud en transparantie belangrijker? In dat laatste geval moet niet al te diep worden gegraven.
5. Voer het onderzoek uit dat leidt tot de verdeelsleutels en hun gewichten.

In dit hoofdstuk doorlopen we de eerste drie stappen voor een verdeelsysteem voor de bijstandsuitgaven.

7.3. De eisen aan het verdeelstelsel

Hoofdstuk 2 bevat een lijst met voorwaarden die aan verdeelsystemen kunnen worden gesteld, en geeft aan in welke situaties bepaalde voorwaarden zwaarder wegen. Op basis van dit overzicht valt te bepalen welke eisen bij een verdeelsysteem voor de bijstandsuitgaven van meer dan gemiddeld belang zijn.

In het geval van de bijstandsuitgaven is sprake van de financiering van een specifieke taak, en niet van een breed scala aan diensten (paragraaf 2.3). Bovendien zijn de uitvoeringsorganisaties – de gemeenten – voor de bekostiging van deze taak voor een zeer groot deel afhankelijk van de uitkering hiervoor van de rijksoverheid (paragraaf 2.4). Daarom ligt een sterke kostenoriëntatie voor de hand. Het verdeelstelsel moet goed aansluiten op verschillen in uitgavenbehoeften. Omdat de gemeenten bij de uitbetaling van de bijstandsuitkeringen een geringe mate van autonomie bezitten (het recht op een uitkering is in de wet verankerd) hoeft men niet beducht te zijn voor een gedetailleerd verdeelsysteem dat de lokale autonomie inperkt (paragraaf 2.5). De bedoeling van de invoering van de Wet werk en bijstand was het vergroten van de prikkel voor gemeenten om uitkeringsontvangers aan het werk te helpen. Dat moet in het verdeelsysteem tot uitdrukking komen (paragraaf 2.6). Regionale verschillen bij de uitbetaling van de bijstand worden maatschappelijk niet geaccepteerd. Ook dit leidt tot de eis dat verschillen in uitgavenbehoeften tussen gemeenten verregaand worden verevend (paragraaf 2.7).

7.4. Het soort verdeelmodel

Hoofdstuk 3 bespreekt vijf soorten verdeelmodellen: modellen gebaseerd op (1) uitgaven, (2) werklast, (3) kosten per eenheid, (4) werklast en kosten per eenheid en (5) beleidseffecten. Omdat het hier gaat om het verstrekken van uitkeringen waarvan de hoogte grotendeels¹⁶ door de rijksoverheid wordt vastgesteld, zijn de kosten per eenheid vrij uniform.¹⁷ Er is in dit geval dan ook weinig verschil tussen een uitgavenmodel (dat de bijstandsuitgaven als basis neemt) en een model gebaseerd op werklast en kosten per eenheid (dat uitgaat van aantallen uitkeringsontvangers per huishoudensvorm). Omdat een sterke kostenoriëntatie vereist is (zie de vorige paragraaf) komt een beleidseffectenmodel niet in aanmerking.

We kiezen dus voor een model dat zo goed mogelijk de bijstandsuitgaven of het aantal bijstandsonvangers verklaart. Zoals gezegd komt dit bijna op hetzelfde neer. Tabel 1 laat zien dat zowel het uitgavenmodel als het werklast/kosten per eenheid-model in dit geval kunnen worden toegepast.

¹⁶ Gemeenten hebben enige vrijheid bij het toekennen van toeslagen.

¹⁷ De uitkeringshoogte hangt wel af van de huishoudensvorm. Alleenstaanden ontvangen doorgaans 70 procent van het bedrag dat paren krijgen; alleenstaande ouders 90 procent.

7.5. De kwantificeringsmethode

Uitgaande van een uitgavenmodel zijn drie alternatieve methoden beschikbaar om de invloed van afzonderlijke kosten- en behoeftefactoren te achterhalen: regressieanalyse (hoofdstuk 4), multiniveauanalyse en schatting van een structureel model van inkomsten en uitgaven (beide hoofdstuk 5). Hoofdstuk 6 geeft een overzicht van de toepassingsmogelijkheden van deze methoden.

Hoewel de gemeentelijke autonomie wat betreft inkomsten en uitgaven bij de bijstandsverlening beperkt is, was er geen grens aan het bijstandsbudget of het aantal uitkeringen dat kon worden verstrekt. De uitgavenbehoefte wordt dus weerspiegeld in het uitgavenniveau. Daarom kunnen alledrie de methoden in principe worden toegepast (tabel 2). Ook het eventuele optreden van beleidsinteractie tussen gemeenten vormt geen principieel bezwaar tegen één van deze methoden. Gezien het feit dat het om één taak gaat ligt het hanteren van een structureel model minder voor de hand. Van een samenhang tussen de uitgaven aan verschillende taken is immers slechts beperkt sprake.

De toepassingsmogelijkheden van de beschikbare methoden variëren voor wat betreft de rol van verschillen in doelmatigheid en vooral de invloed van lokale voorkeuren en historische factoren. Het doel van het nieuwe verdeelsysteem was het introduceren van prikkels die gemeenten aanzetten tot het beperken van de bijstandsuitgaven. In het verleden is gebleken dat de ene gemeente veel gemakkelijker een bijstandsuitkering verstrekke dan de andere. Dat werkt door in het huidige bestand, omdat mensen die eenmaal een tijdje in de bijstand zitten geen sterke arbeidsmarktpositie meer hebben. Het is dus van belang een methode te kiezen die de invloed van lokaal beleid en historische factoren zoveel mogelijk isoleert van de invloed van exogene factoren als werkgelegenheid en arbeidsmarktkwalificaties. Dit pleit voor toepassing van multiniveau-analyse.

Via multiniveau-analyse kunnen de verwachte bijstandsuitgaven per individu (of - bij een werklastmodel - de kans dat een individu in de bijstand komt) worden gerelateerd aan persoonskenmerken (opleiding, leeftijd enzovoort), aan kenmerken van de regionale arbeidsmarkt en aan gemeentelijke kenmerken (zoals het gemak waarmee bijstandsuitkeringen worden en werden verstrekt). De uitkering aan een gemeente is dan gerelateerd aan de som van de verwachte uitkeringen aan de inwoners, waarbij de invloed van het gemeentelijke beleid is weggefilterd. Een noodzakelijke voorwaarde voor toepassing van multiniveau-analyse is de beschikbaarheid van voldoende gegevens op individueel niveau. Het onderzoek kan zich beperken tot een beperkt aantal (representatieve) gemeenten.

7.6. Conclusie

Op basis van de in dit rapport geformuleerde uitgangspunten is het mogelijk op een systematische manier te kiezen voor een verdeelmodel en voor de methode om dit model kwantitatief in te vullen. Het voorbeeld van de bijstandsuitgaven leert dat hier andere oplossingen uit kunnen rollen dan de oplossingen die in de praktijk zijn gekozen. Bij het verdeelmodel voor de bijstandsuitgaven bijvoorbeeld is in werkelijkheid gekozen voor een uitgavenmodel dat via

regressieanalyse is gekwantificeerd. Voor gemeentelijk beleid uit het verleden is niet gecorrigeerd. Op basis van de hier geformuleerde uitgangspunten zou eerder voor multiniveau-analyse zijn gekozen. Voor zover bekend is deze optie nooit aan de orde geweest. Hiermee is niet gezegd dat het ontwikkelde verdeelsysteem voor de bijstandsuitgaven niet deugt, maar wel dat een potentieel veelbelovende onderzoeksmethode ongebruikt is gebleven.

8. Samenvatting en conclusies

Tal van overheids-, semi-overheids- en particuliere organisaties voeren overheidsbeleid uit en worden daarbij al dan niet gedeeltelijk gefinancierd via uitkeringen van (met name) de centrale overheid. Om het beschikbare budget over de betrokken organisaties te kunnen verdelen is een verdeelsysteem nodig. Bij de verdeling moet rekening worden gehouden met de mate waarin de betrokken organisaties geld nodig hebben om hun taken naar behoren te kunnen uitvoeren. Dit is vaak een lastig probleem. Nederland is niet het enige land dat zich veel moeite getroost om goede verdeelsystemen te vinden. Het is opmerkelijk hoe weinig in ons land gebruik wordt gemaakt van elders opgedane ervaringen, en van het onderzoek dat in het verleden op dit terrein is gedaan.

In dit rapport zijn de verschillende soorten verdeelmodellen, hun toepassingsmogelijkheden en de verschillende manieren om dergelijke verdeelmodellen cijfermatig in te vullen op een rijtje gezet. Elk model en elke kwantificeringsmethode heeft voor- en nadelen. Uitgaande van de specifieke kenmerken van het op te stellen verdeelsysteem (eisen, te bekostigen taken, aard ontvangende organisaties enzovoort) kan een keus worden gemaakt. Dit rapport bevat hiervoor een stappenplan.

Om tot een helder overzicht te komen is het soms nodig de werkelijkheid iets eenvoudiger voor te stellen dan die is. Bij het indelen van methoden in overzichtelijke schema's gaan altijd de nodige nuances verloren. Die prijs is ook in dit rapport betaald. Het betreft een eerste aanzet tot een instrument dat bij het opstellen van verdeelsystemen kan worden gebruikt, en waarmee eerder gemaakte keuzen voor bepaalde modellen of technieken kunnen worden beoordeeld. Bij gebruik in de praktijk kan dit instrument wellicht verder worden verfijnd.

Literatuur

- Ahmad, E. (red.) (1997), *Financing Decentralized Expenditures. An International Comparison of Grants*, Cheltenham/Brookfield.
- Allers, M.A. (1994), *Administrative and Compliance Costs of Taxation and Public Transfers in the Netherlands*, Groningen.
- Allers, M.A. (2005), De verdeling van het gemeentefonds: kritiek op de bestaande methode en voorstel voor alternatief, *Tijdschrift voor Openbare Financiën*, nr. 4, 158-189.
- Allers, M.A. en J.P. Elhorst (2005), Tax mimicking and yardstick competition among local governments in the Netherlands, *International Tax and Public Finance*, 12, 493-513.
- Anselin, L. (1988), *Spatial Econometrics: Methods and Models*, Dordrecht.
- Bouckaert, G., R. Maes en W. van Dooren (2001), *De gemeentelijke financiering en de fondsen. Een internationale vergelijkende studie van verdelingssystemen en verdelingscriteria van fondsen voor lokale besturen in het kader van de gemeentelijke inkomensstructuur*, Instituut voor de Overheid, Katholieke Universiteit Leuven.
- Bramley, G. (1990), *Equalization Grants and Local Expenditure Needs. The Price of Equality*, Aldershot etc.
- Bramley, G. en G.J. Wyatt (1998), *The use of non-expenditure information in standard spending assessments*, Report of research to the Department of Environment, Transport and the Regions (Local Government Research Unit).
- Carr-Hill, R.A., N. Rice en P.C. Smith (1999), The Determinants of Expenditure on Children's Personal Social Services, *British Journal of Social Work*, 29, 679-706.
- Cebeon (1992), *Insnoeren en uitbuiken. Aanzetten tot herijking van de FVW'84*, Amsterdam.
- Cebeon/VB-groep (1993), *Structuur gerecht, IJking gemeentelijke uitgaven in kader herziening FVW'84*, Amsterdam/Voorburg.
- Cebeon (2005), *Verdeelsleutel decentralisatie eerste tranche middelen Wet maatschappelijke ondersteuning*, Amsterdam.
- CGC (2004), *Report on State Revenue Sharing Relativities 2004 Review*, Canberra.
- Council of Europe (1998), *Limitations of local taxation, financial equalization and methods for calculating general grants*, Report by the Steering Committee on Local and Regional Democracy, Strasbourg.
- Council of Europe (2001), *Methods for estimating local authorities' spending needs and methods for estimating revenue*, Report by the Steering Committee on Local and Regional Democracy, Strasbourg.
- Dexia (2002), *Local finance in the fifteen countries of the European Union*, second edition, Paris.

- Doesselaere, T. (2002), De kogel is door de (regerings)kerk, *BinnenBand*, jg. 7, februari, 10-13.
- Duncan, A. en P. Smith (1996), Modelling local government budgetary choices under expenditure limitation, *Fiscal Studies*, 16, 95-110.
- Else, P.K. (2003), Fiscal Equalisation in the UK: Problems and Prospects, in: G. Färber en N. Otter (red.), *Reforms of local fiscal equalization in Europe*, Speyer, 225-253.
- Flowerdew, R., B. Francis en S. Lucas (1994), The Standard Spending Assessment as a measure of spending needs in nonmetropolitan districts, *Environment and Planning C: Government and Policy*, 12, 1-13.
- Glennister, H., J. Hills en T. Travers (2000), *Paying for Health, Education, and Housing. How Does the Centre Pull the Purse Strings?*, Oxford.
- Goldstein, H. (1994), The use of regression analysis for resource allocation by central government, *Environment and Planning C: Government and Policy*, 12, 15-21.
- Goldstein, H. (2003), *Multilevel Statistical Models*, London.
- Goudriaan, R., R.S. Halbertsma en L.J.M. Aarts (2003), *Een nieuw verdeelmodel voor de Wet Werk en Bijstand*, Den Haag.
- Hall, J., I. Preston en S. Smith (1996), *Alternatives to current regression methods in the calculation of standard spending assessments*, IFS, London.
- Langørgen, A. en R. Aaberge (1999), *A structural approach for measuring fiscal disparities*, Statistics Norway, Discussion Paper no. 254.
- Nijssen, A.F.M. (2003), *Dansen met de octopus*, Delft.
- PriceWaterhouseCoopers (2000), *Local Government Grant Distribution. An International Comparative Study*.
- Rfv (2005), *Herijking cluster Bijstand en Zorg*, Den Haag.
- Senior, M.L. (1994), The English Standard Spending Assessment system: An assessment of the methodology, *Environment and Planning C: Government and Policy*, 12, 23-51.
- Smith, P.C., N. Rice en R. Carr-Hill (2001), Capitation funding in the public sector, *Journal of the Royal Statistical Society A*, 164, 217-257.
- Snijders, A.B. en R.J. Bosker (1999), *Multilevel analysis: An introduction to basic and advanced multilevel modeling*, London.
- Spijkerman, M., J. de Koning en A. van der Steen (2005), *Inventarisatie verbetermogelijkheden objectief verdeelmodel WWB*, Rotterdam.
- TK (1995), *Regels inzake de financiële verhouding tussen het Rijk en de gemeenten (Financiële-verhoudingswet)*, Memorie van Toelichting, Tweede Kamer, vergaderjaar 1995-1996, 24552 nr. 3.
- TK (2005), *Brief van de staatssecretaris van sociale zaken en werkgelegenheid*, Tweede Kamer, vergaderjaar 2004-2005, 29 817, nr. 7.
- Ven, W.P.M.M. van de, R.C.J.A. van Vliet en L.M. Lamers (2004), Health-Adjusted Premium Subsidies in The Netherlands, *Health Affairs*, 23, 45-55.

Verhagen, A.J.W.M. (2001), *Criteria voor de verdeling van specifieke uitkeringen*, Alphen aan den Rijn.

Verkrijgbaar in de reeks COELO-rapporten:

- 94-1 M.A. Allers, C.A. de Kam, *Advies over de kostentoedeling van waterschappen*, 1994.
- 95-1 M.A. Allers, C.G.M. Sterks, *Naar een geïntegreerd stelsel voor gesubsidieerde arbeid? Evaluatie van de voorstellen van de commissie Houben*, 1995.
- 95-2 M.A. Allers, *Inkomenseffecten van het gemeentelijk kwijscheldingsbeleid*, 1995.
- 96-1 C.G.M. Sterks, M.A. Allers, *Herziening van de financiële verhouding en de lokale lastendruk*, 1996.
- 96-2 M.A. Allers, *Financiële gevolgen van de verruiming van het kwijscheldingsbeleid van de gemeente Groningen*, 1996.
- 96-3 M.A. Allers, *Profijt van de gemeentelijke overheid. De invloed van het gemeentebestuur op de koopkracht van de minima in Groningen*, 1996.
- 96-4 M.A. Allers, *De Armoedenota en het minimaalbestaan in de gemeente Delfzijl*, 1996.
- 96-5 C.A. de Kam, M.A. Allers, *Om de loongrens. Verkenning van gevolgen van grondslagversmalling bij de premieheffing voor de Ziekenfondswet*, 1996.
- 97-1 M.A. Allers, *Tariefdifferentiatie in de OZB en de fiscale concurrentiepositie van de gemeente Groningen*, 1997.
- 97-2 C.G.M. Sterks, *Alternatieven voor milieulegges*, 1997.
- 97-3 M.A. Allers, *Gemeentelijke woonlasten voor water- en walbewoners vergeleken*, 1997.
- 97-4 A.J.W.M. Verhagen, *Criteria aan de verdeelmaatstaven van specifieke uitkeringen*, 1997.
- 98-1 M.A. Allers, *De invloed van de burger op de gemeentelijke belastingdruk*, 1998.
- 99-1 M.A. Allers, *Gemeentelijk minimaalbestaan en armoedebestrijding*, 1999.
- 99-2 M.A. Allers, *Armoedebestrijding en armoedebestrijding in Vlaardingen*, 1999.
- 00-1 A.J.W.M. Verhagen, *COELO-Overzicht specifieke uitkeringen 1999, 2000*.
- 00-2 M.A. Allers, *Armoedebestrijding en armoedebestrijding in Soest*, 2000.
- 00-3 K. Grit, *Dynamiek van de lokale overheid. Economisering in Tilburg*, 2000.
- 00-4 M.A. Allers en A. Veenkamp, *Een woonlastenfonds voor Groningen?*, 2000.
- 00-5 M.A. Allers, *Armoedebestrijding en armoedebestrijding in Alphen aan den Rijn*, 2000.
- 00-6 M.A. Allers, *Armoedebestrijding in Amsterdam, 2000-2001*, 2000.
- 00-7 M.A. Allers, *Het decentrale belastinggebied, de kwaliteit van de lokale afweging en de politieke participatie*, 2000.
- 01-1 A.J.W.M. Verhagen, *Voorstel voor wijziging van de Financiële-verhoudingswet en enkele andere wetten*, 2001.
- 02-1 E. Gerritsen, M.A. Allers, *Weerstandvermogen en vermogenspositie gemeente Apeldoorn*, 2002.
- 02-2 E. Gerritsen, *Begrotingsvergelijking gemeente Zaanstad*, 2002.
- 02-3 M.A. Allers, *Armoedebestrijding en armoedebestrijding in Heerlen*, 2002.
- 02-4 M.A. Allers, *Herverdeel-effecten van de voorgenomen afschaffing van de OZB op woningen*, 2002.
- 02-5 E. Gerritsen, *Stille reserves van gemeenten*, 2002.
- 03-1 M.A. Allers, *Belastingoverzicht grote gemeenten 2003*, 2003.
- 03-2 M.A. Allers, *Koopkrachteffecten van afschaffing van de gebruikersheffing van de OZB op woningen*, 2003.
- 03-3 C. Hoebe, *Wie betaalt wat? kostentoedeling bij waterschappen*, 2003.
- 04-1 M.A. Allers, *Belastingoverzicht grote gemeenten 2004*, 2004.
- 04-2 M.A. Allers, *Financiële gevolgen van maximalisering van de OZB-tarieven*, 2004.
- 04-3 E. Gerritsen en C.G.M. Sterks, *Kostenontwikkeling in de waterketen 1990-2010*, 2004.
- 04-4 M.A. Allers en C. Hoebe, *Achtergronden van tariefstijgingen van gemeentelijke belastingen*, 2004.

- 04-5 C. Hoeben en E. Gerritsen, *Gevolgen invoering waterketentarief voor de lastenontwikkeling van huishoudens*, 2004
- 05-1 C. Hoeben en E. Gerritsen, *Gevolgen van ontwikkelingen in de waterketen voor de lastendruk van huishoudens*, 2005
- 05-2 M.A.Allers, *Belastingoverzicht grote gemeenten 2005*, 2005
- 05-3 C. Hoeben, *Koopkrachtontwikkeling van ouderen, gehandicapten en chronisch zieken in Amsterdam*, 2005

Bovenstaande rapporten kunnen worden gedownload van Internet (www.coelo.nl), of besteld bij COELO, postbus 800, 9700 AV Groningen, telefoon 050 3637018.

Andere COELO-uitgaven:

Diverse auteurs, *Atlas van de lokale lasten*. Verschijnt jaarlijks sinds 1997.

E. Gerritsen en M.A. Allers, *Decentrale Overheden in Balans? Een atlas van de vermogensposities van de decentrale overheden*, April 2001.

Meer informatie over COELO en COELO-publicaties is beschikbaar op Internet: **www.coelo.nl**